MANUALE
3CX Phone System per Windows
Versione 12

3CX®
Software PBX for Windows

Copyright 2006-2013, 3CX Ltd.
http://www.3cx.com
E-mail: info@3cx.com

Le informazioni in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. I nomi delle aziende e i dati utilizzati negli esempi riportati nel presente documento sono fittizi salvo diversamente indicato. Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico o meccanico, per qualsiasi scopo, senza l'espressa autorizzazione scritta di 3CX Ltd. 3CX Phone System per Windows è copyright di 3CX Ltd. 3CX è un marchio registrato e 3CX Phone System per Windows e il logo di 3CX sono marchi registrati di 3CX Ltd. in Europa, Stati Uniti e altri paesi. Versione-12.0 - ultimo aggiornamento 20 Settembre 2013

Indice del Manuale

Sezione 1 - Introduzione & installazione

1. Introduzione, Licensing & Support
2. Installazione di 3CX Phone System

Sezione 2 - Interni/Endpoint management

3. Configurazione 3CX Phone System Clients - 3CXPhone
4. Configurare e Gestire i Telefoni IP
5. Gestione degli Interni

Sezione 3 - Gestione dei Trunk

6. Aggiungere linea(e) PSTN con un Gateway VoIP
7. Aggiungere un Provider Voip / SIP Trunk
8. Trunk Management

Sezione 4 - PBX Servizi

9. Risponditore Automatico (IVR)
10. Gruppi Suoneria, Paging (Radio Avviso), Interfono
11. Code di Chiamata
12. Il Fax Server
13. Conferenza Audio

Sezione 5 - Funzionalità Avanzate

14. Connettere 3CX Phone Systems con I Ponti (Bridge)
15. La Rubrica / Directory service
16. Reportistica sulle Chiamate (Call Reporting)
17. Monitorare il vostro Centralino

Sezione 6 - Firewall & Network

18. Configurazione del Firewall
19. Il Tunnel 3CX / Session Border Controller

Sezione 7 – Manuale per gli Interni e per i Client 3CXPhone

20. 3CX Manuale per gli Interni

Introduzione, Licenze, Supporto

Cos’è 3CX Phone System per Windows?

3CX Phone System è IP PBX basato su software che sostituisce un PBX tradizionale e offre ai dipendenti la possibilità di fare, ricevere e trasferire le chiamate. L'IP PBX supporta tutte le funzionalità PBX tradizionali, ma include anche molte nuove funzionalità e opzioni di mobilità e di produttività. Un IP PBX è indicato anche come un sistema telefonico VoIP, IP PABX o SIP server.

Le chiamate vengono inviate attraverso la rete informatica anziché tramite la rete telefonica tradizionale. I telefoni condividono la rete e quindi non necessitano di un cablaggio separato.
Con l'utilizzo di un gateway VoIP/PSTN, è possibile collegare linee telefoniche esistenti al PBX IP per effettuare e ricevere chiamate tramite una normale linea PSTN. È anche possibile utilizzare un Provider VoIP, che elimina la necessità di un gateway.

Il sistema telefonico 3CX interagisce con standard SIP softphone, telefoni IP o smartphone e fornisce la commutazione di chiamata interna, così come chiamata in entrata e in uscita tramite la rete telefonica standard o tramite un servizio di VoIP.

Come funzione un Sistema Telefonico IP

Un sistema telefonico VoIP, noto anche come un IP PBX, è generalmente costituito da un server IP PBX, da uno o più telefoni basati su SIP, da Gateway VoIP/PSTN o un provider di servizi VoIP. Il server IP PBX è simile a un server proxy: i client SIP, che possono essere sia software che telefoni hardware, si registrano sul server IP PBX e quando si desidera effettuare una chiamata chiedono all'IP PBX di stabilire la connessione. L'IP PBX è a conoscenza di tutti i telefoni/utenti e del loro corrispondente indirizzo SIP e quindi è in grado di collegare una chiamata interna o instradare una chiamata esterna tramite un gateway VoIP/PSTN o un provider di servizi VoIP.

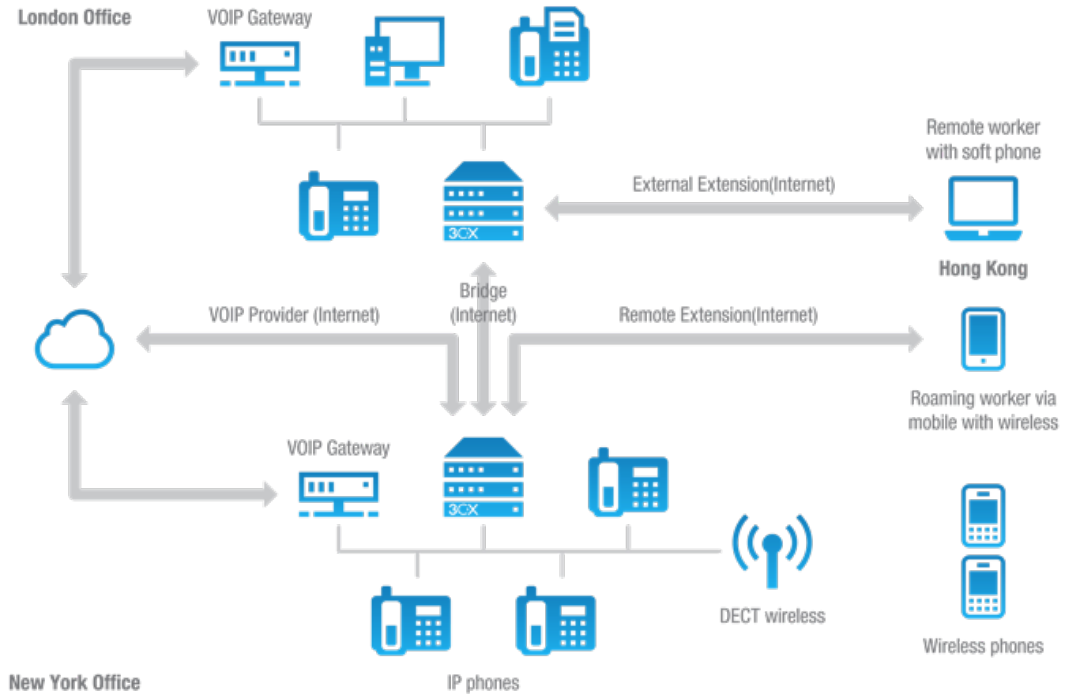


Figura – Panoramica VoIP Phone System

L'immagine illustra come un PBX IP si integra nella rete e come utilizza la rete PSTN e/o Internet per collegare le chiamate.

Telefoni SIP

Un sistema telefonico VoIP richiede l'uso di telefoni SIP. Questi telefoni sono basati sul protocollo SIP (Session Initiation Protocol), uno standard industriale a cui aderiscono tutti i moderni sistemi IP PBX. Il protocollo SIP definisce come deve essere stabilita la chiamata e viene specificato in RFC 3261. Il SIP consente di combinare software IP PBX, telefoni e gateway. Questo protegge il vostro investimento nell'hardware del telefono. I telefoni SIP sono disponibili in diverse versioni/tipi.

Telefoni SIP (basati su) Software

Un telefono SIP basato su software è un programma che fa uso del microfono del vostro computer e degli altoparlanti o di una cuffia collegata per consentire di effettuare o ricevere chiamate. Esempi di telefoni SIP software sono 3CXPhone o X-Lite da Counterpath.

Telefoni SIP Hardware

Figura – Telefono SIP Hardware (snom left, Yealink T46 right)

Un telefono SIP hardware assomiglia e si comporta come un normale telefono. Esso è in realtà un mini computer che si collega direttamente alla rete di computer. Essi possono disporre di un mini switch integrato che consente loro di condividere un punto di connessione di rete con un computer, eliminando la necessità di un punto di rete aggiuntivo per il telefono.

Smartphones (iPhone and Android)

Figura - Utilizzare un telefono Android con 3CX

I telefoni cellulari iPhone e Android possono essere utilizzati come client nel sistema telefonico 3CX utilizzando il 3CXPhone disponibile gratuitamente per Android e per iPhone. Utilizzando 3CXPhone, lo smartphone diventa un telefono senza fili da scrivania in ufficio o può essere utilizzato per rispondere e ricevere chiamate mentre si è fuori sede, tramite WIFI o 3G (il provider di telefonia mobile deve essere in grado di supportare il VoIP su rete 3G).

Licenze di 3CX Phone System

La licenza si basa sul numero di chiamate contemporanee che richiede la vostra azienda, includendo chiamate sia interne che esterne. Ogni 3CX Phone System consente di creare un numero illimitato di interni. Per calcolare il numero corretto di chiamate simultanee di cui avete bisogno normalmente, si considerano tre o quattro unità in più rispetto al numero degli interni.

Edizioni di 3CX Phone System

3CX Phone System è disponibile in 3 diverse edizioni – Free, Standard e Pro. Alla versione Pro si aggiungono le seguenti funzionalità:

- Statistiche avanzate in tempo reale – con il Modulo Call Center, il supervisore può ottenere l'accesso alle informazioni avanzate in tempo reale nella pagina code di 3CXPhone. Oltre al monitoraggio dello stato delle code e degli agenti connessi, potete vedere il numero di chiamanti in coda, il numero di chiamate risposte e senza risposta, medie del tempo di attesa, se un agente è registrato o meno sulla coda e molto altro.
- Ulteriori strategie di coda compresi l'utilizzo di Call Back, maggiore e minore tempo di attesa.
- Whisper – funzionalità "sussurro" sulla coda chiamate. Possibilità di ascoltare la chiamata per monitorare le risposte dell'agente e fornire feedback solo all'agente se risponde in modo non corretto, permettendogli di correggere le risposte.
- Listen in – Consente di ascoltare le chiamate per monitorare le risposte dell'agente.
- Wrap up time – Offre agli agenti un periodo di tempo configurabile per inserire note nel record cliente o seguire le attività prima di prendere un'altra chiamata. Wrap up time può essere configurato per coda.
- Wall Board – L'applicazione consente di visualizzare una pagina Web su grande schermo con il numero totale di chiamate in attesa, tempo di attesa numero di chiamate senza risposta e risposte e media del tempo.
- Avvisa tramite mail quando una chiamata in coda ha superato un certo tempo. È possibile imporre requisiti di SLA e ottenere le notifiche ogni volta che una chiamata in una coda oltre un certo tempo. È possibile inviare un'email di notifica, al MyPhone dell'agente che può essere configurato per riprodurre un suono. L''avviso viene inoltre registrato.
- Possibilità di disconnettere un agente dalla coda.
- Rapporti più completi

Una comparazione sui dettagli è disponibile in questa posizione:
http://www.3cx.com/phone-system/edition-comparison/

Supporto

Il Supporto Tecnico 3CX è disponibile attraverso il nostro Portale di Supporto per I Partner 3CX (liberamente) o attraverso in pacchetto di Supporto (a pagamento). Verificate le nostre procedure di supporto e il relativo prezzo. Disponiamo anche di un community forum nel quale potrete trovare supporto fra utenti utilizzatori per i nostri prodotti.

Richiedere Aiuto attraverso il nostro Sistema di Supporto

Se siete un Partner 3CX o avete acquistato un pacchetto di supporto da 3CX, è possibile contattare il reparto di assistenza 3CX tramite il sistema di supporto. Dovreste disporre in entrambi i casi dei Dettagli di login fornitivi via email.
Quando si richiede supporto, includere sempre I dati riguardanti le 'Support info'. Il Centralino 3CX può generare automaticamente un file che include tutte le informazioni di supporto rilevanti. NESSUNA PASSWORD RELATIVA A TELEFONI O PROVIDER VOIP VERRÀ INCLUSA. I dati non verranno inviati automaticamente. Verrà richiesto un percorso per salvare i dati, e sarà possibile verificare quali dati verranno trasmessi prima di inviare gli stessi.

Per generare un file di "Support Info":

1. Nel Gruppo di Programmi 3CX Phone System, avviare lo strumento 'Backup e Restore'.
2. Cliccate sul pulsante ''Browse' vicino a 'Generate Support'.

3. Verrà richiesto per un percorso in cui salvare i dati. Immettere il nome per il file zip di supporto da generare. Fare clic su Salva
4. Fate clic su 'Generate Support' per generare il file di supporto. È possibile esaminare il file prima di inviarcelo.
5. Accedete al Sistema di Supporto 3CX, e allegate le informazioni alla richiesta di supporto.
6. Includere una descrizione dettagliata del problema. E necessario indicare chiaramente quale sia il problema, e quando esso si verifica. Citate quale hardware o provider VoIP si sta utilizzando con il centralino 3CX. Indicate anche quali test sono stati eseguiti per isolare il problema.

Conoscenze di Base / Pagine di Aiuto

3CX mantiene un elenco delle Conoscenze di Base / Pagine di Aiuto sul proprio Blog all'indirizzo:
http://www.3cx.it/blog/

Pagine di Supporto / Guide di Configurazione

Assicuratevi di seguire le guide di configurazione per i telefoni SIP e i gateway Voip della marca e del modello che possedete. Le guide di configurazione sono disponibili all'indirizzo:
http://www.3cx.it/support/

3CX Phone System Blog

Consigliamo vivamente di seguire il nostro Blog di prodotto per tenersi al passo con gli ultimi aggiornamenti del Centralino 3CX. Il blog è accessibile all'indirizzo:
http://www.3cx.it/blog/

È possibile iscriversi qui per ricevere via e-mail gli avvisi per le nuove voci di blog:
http://feedburner.google.com/fb/a/mailverify?uri=3CXVoIPBlog

3CX Pagina Facebook

Disponiamo anche di una pagina su Facebook. Fateci sapere cosa ne pensate del sistema telefonico 3CX a questo indirizzo:
http://www.facebook.com/3CXPhoneSystem
Pubblichiamo anche novità di prodotto attraverso la fan page di Facebook.

Richiesta di Nuove Funzionalità

Se si desidera richiedere una nuova funzione, è possibile farlo sulla nostra pagina richieste di funzionalità, che si trova a http://www.3cx.com/ideas

Prendi la certificazione 3CX - Formazione gratuita Video Online

Il programma gratuito di Certificazione 3CX è studiato per far aumentare la produttività e la redditività agli utenti 3CX Partner, dando loro le risorse e le conoscenze necessarie per vendere, implementare e supportare il premiato 3CX Phone System per Windows.

3CX ha due nuovi livelli di certificazione - 3CX Certified Engineer e livello 3CX Advanced Certified - nonché una serie completa di video di formazione on-line che fornisce ai partner 3CX tutte le informazioni di cui hanno bisogno per prepararsi per entrambi i livelli di certificazione.

Effettuare il test di certificazione 3CX

Dopo aver guardato il video, creare un account 3CX Academy o loggarsi per fare il test di certificazione 3CX. Dovrete aver superato il 3CX Certified Engineer prima di effettuare il test di 3CX Advanced Certified.

Forum di Supporto della Comunità degli Utenti

Se si sta valutando 3CX o utilizzando l'edizione gratuita, si può visitare il forum per discutere di questioni con altri utenti 3CX. I forum si trovano qui: http://www.3cx.com/forums/italiano-f12.html

Si prega di notare che 3CX non fornisce supporto tecnico tramite i forum. Il Supporto tecnico ufficiale 3CX richiede l'acquisto di un pacchetto di supporto o l'essere un partner 3CX.

Installazione di 3CX Phone System per Windows

Requisiti di SIstema

Sistemi Operativi Supportati

3CX Phone System 12 è supportato sui seguenti sistemi operativi

- Windows 7 Professional (x86 & x64)
- Windows 7 Ultimate (x86 & x64)
- Windows 7 Enterprise (x86 & x64)
- Windows 8 Pro (x86 & x64)
- Windows 8 Enterprise (x86 & x64)
- Windows 8.1 Pro (x86 & x64)
- Windows 8.1 Enterprise (x86 & x64)

- Windows 2008 Web Server (x64 only)
- Windows 2008 (& R2) Foundation (x64 only)
- Windows 2008 (& R2) Standard (x64 only)
- Windows 2008 (& R2) Enterprise (x64 only)
- Windows 2008 (& R2) Datacenter (x64 only)
- Windows 2012 Foundation (max. 15 connessioni di presenza su installazioni IIS)
- Windows 2012 Essentials (max. 25 connessioni di presenza su installazioni IIS)
- Windows 2012 Standard
- Windows 2012 Datacenter
- Windows 2012 R2 Essentials (max. 25 connessioni di presenza su installazioni IIS)
- Windows 2012 R2 Standard
- Windows 2012 R2 Datacenter

Le installazioni su versioni di Microsoft Windows Server Core non sono supportate. Le installazioni su Small Business Server 2008 non sono raccomandate.Tuttavia, se si desidera utilizzare SBS, assicurarsi di utilizzare Abyss come web server.

Nota: Nelle installazioni x86 non è possibile configurare una connessione sicura (https) alla connessione di presenza sul server.

Hardware supportato e piattaforme VM

Il 3CX Phone System è ampiamente testato per essere eseguito su una macchina virtuale che elimina il costo dell'hardware separato e aggiunge soluzioni “high availability” basate sull'infrastruttura hypervisor. Le piattaforme hypervisor supportate sono:

- VMware ESX 5.X e successive
- Microsoft HyperV 2008 R2 e successive
  L’HyperV VM richiede impostazioni specifiche per l’esecuzione di 3CX Phone System. Per maggiori informazioni:
  http://www.3cx.com/docs/installing-microsoft-hyper-v/

Evitare di usare il 3CX Phone System su VMs convertite (P2V), in quanto questi host hanno in genere problemi a mantenere l'orario preciso poichè durante l'installazione la hal.dll è stata configurata per la configurazione host nativa.

Le performance del sistema dipendono da cinque fattori chiave::

- Quante chiamate simultanee deve gestire il sistema?
- Quante persone devono connettersi simultaneamente al server della presenza ?
- La registrazione delle chiamate viene utilizzata?
- Sono utilizzati provider Voip?
- Le chiamate sono principalmente instradate attraverso le code e i risponditori vocali?

Sulla base di queste considerazioni l'hardware può variare da una CPU Intel Atom con 4Gb di RAM fino ad un sistema multi socket/core. Le linee guida generali sono reperibili online in questi articoli:
http://www.3cx.com/docs/recommended-hardware-specifications-for-3cx/
http://www.3cx.com/blog/news/3cx-phone-system-for-large-enterprises/

Considerazioni su Firewall & Network

Consultate quewsto articolo per una spiegazione più dettagliata su come configurare il vostro firewall e quali porte aprire: http://www.3cx.com/docs/firewall-router-configuration-voip/

Altri Requisiti

- Firefox 3.6 ao superiore o Google Chrome.
- Microsoft .NET Framework versione 4.5 o superiore.
- E' necessario avere una buona conoscenza a livello di Networking Windows.
- Una connessione internet permanente verso erp.3cx.com sulla porta 443
- Connessione On demand verso downloads.3cx.com/* sulla porta 80 per i download della management console e di informazioni aggiuntive.

Preparare la macchina host Windows per l'installazine

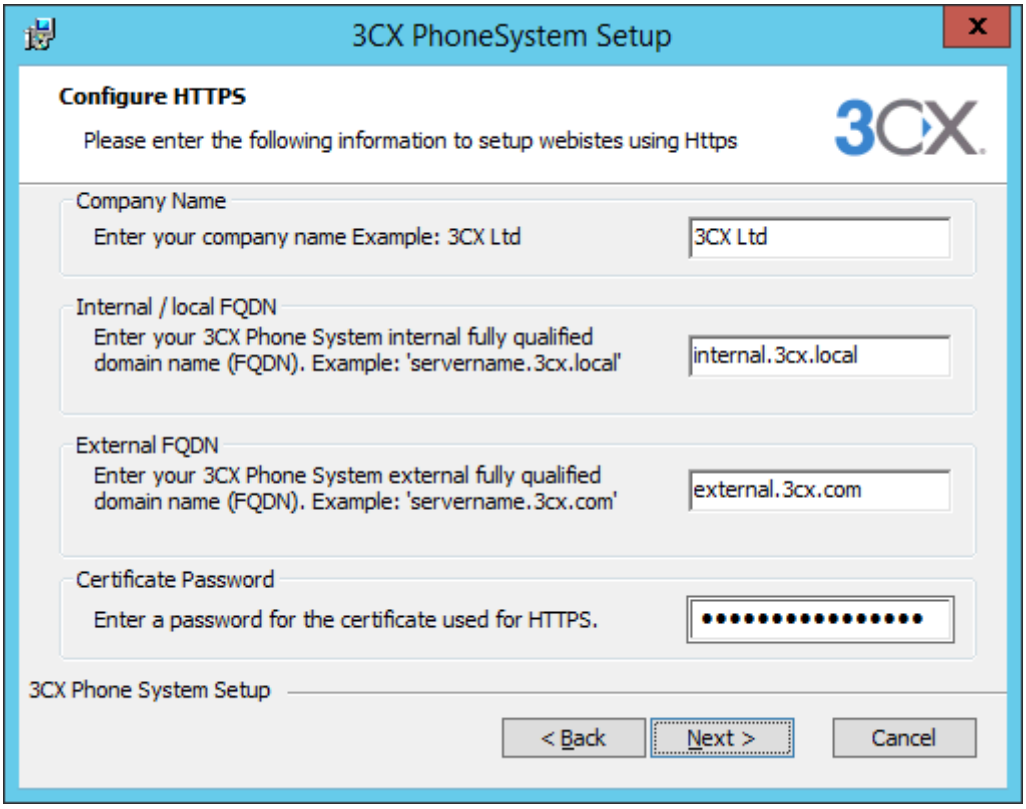
Per installare 3CX Phone System **DEVONO** essere prima completate alcune operazioni di base:

- Assegnare un IP statico interno alla scheda di rete della macchina host.
- Installare tutti gli aggiornamenti di Windows e i service pack prima di installare 3CX Phone System. Il Riavvio dopo l'installazione degli aggiornamenti di Windows può rivelare aggiornamenti addizionali. Prestate particolare attenzione ad installare tutti gli aggiornamenti di Microsoft.
- I Software Antivirus non devono eseguire la scansione delle seguenti cartelle per evitare complicazioni e ritardi nell'accesso in scrittura:
    - C:\Program Files\3CX PhoneSystem*
    - C:\ProgramData\3CX*
- Nel caso un cui la macchina host di 3CX Phone System avesse più schede di rete:
    - Disabilitare le interfacce di rete inutilizzate / adattatori WiFi
    - Non più di una interfaccia attiva deve avere il gateway configurato
    - Fornite Priorità all'interfaccia di rete utilizzata per il SIP alla prima posizione nel Pannello di Controllo/Rete e Internet\Centro Connessioni di Rete\Avanzate\Impostazioni Avanzate\Adattatori e Bindings\Connessioni
- Assicuratevi che tutte le opzioni di risparmio energetico del sistema e degli adattatori di rete siano disabilitate (Impostate il Sistema su Prestazioni Elevate).
- Non installate l'opzione TeamViewer VPN sulla macchina host.
- Non utilizzare la macchina host come endpoint di dial-in per VPN (Ingresso e Uscita)
- Disabilitate gli adattatori Bluetooth se è un PC client
- 3CX Phone System should not be installed on a host which features DNS or MS SharePoint services

- The 3CX Phone System requires a list of local ports to be always available (not used by any other service).The full list of ports can be found here: http://www.3cx.com/blog/docs/ports-used/

Scaricare ed Installare 3CX Phone System

1. Scaricate l'ultima versione di 3CX Phone System da http://www.3cx.com/ip-pbx/downloadlinks.html. Avviate il set-up facendo doppio clic sul file e quindi selezionate "Avanti" per avviare l'installazione.
2. Vi verrà chiesto di esaminare e accettare il contratto di licenza, e di scegliere un percorso di installazione. 3CX Phone System richiederà un minimo di circa 10 GB di spazio libero su disco. Avrete bisogno di riservare uno spazio per i file di posta vocale e icomandi vocali.
3. Selezionare il percorso di installazione e fare clic su 'Avanti'.
4. Vi verrà chiesto se si desidera utilizzare IIS o il server Web incorporato, Abyss. Sui sistemi operativi client Windows è necessario utilizzare Abyss. Per tutti i sistemi operativi per server raccomandiamo IIS.
5. Vi verrà richiesto di selezionare HTTP o HTTPS per installazioni sicure. Si prega di notare che sui sistemi x86 non possibile utilizzare HTTPS, ma solo HTTP.



6. Si noti che nei campi FQDN Interno/esterno è necessario specificare il Fully Qualified Domain Name (che specifica il nome host e il nome di dominio, compreso il dominio di primo livello) e NON il tuo IP interno / esterno. Eventuali errori di ortografia o errori fatti in questa fase creeranno nomi di dominio non risolti che richiedernno la disinstallazione e reinstallazione del 3CX Phone System per essere risolti.
   Nota Importante: se intendete utilizzare nomi di dominio completi assicuratevi che essi sono risolvibili altrimenti potreste incorrere in problemi. Se non si dispone di FQDN risolvibili, utilizzare HTTP invece di HTTPS.

7. Cliccate su 'Installa "per avviare l'installazione del 3CX Phone System. L'installazione copia tutti i file e i servizi necessari di Windows. Quando il set-up avrà completato la copia dei file e l'installazione dei servizi, la configurazione guidata del 3CX Phone System avrà inizio. Per completare l'installazione e procedere alla configurazione del sistema fate clic su 'Fine'.

Configurazione guidata del 3CX Phone System

La procedura guidata di configurazione del 3CX Phone System vi guiderà attraverso una serie di compiti essenziali che è necessario fare per avere un sistema installato e funzionante. Dopo l'avvio, vi verrà chiesto di selezionare la lingua che desiderate utilizzare in 3CX Phone System.

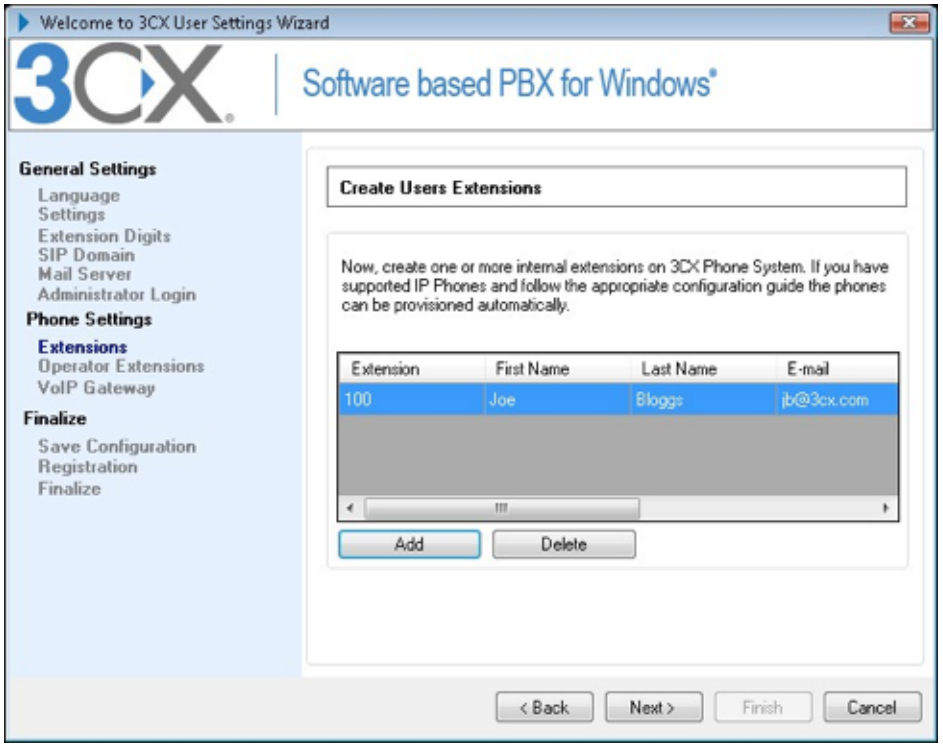


Immagine schermo – La configurazione guidata di 3CX

1. La procedura chiederà l'indirizzo IP locale che 3CX utilizzerà come impostazione predefinita.
2. Vi verrà anche chiesto l'IP pubblico della macchina 3CX Phone System in modo che gli interni remoti possano essere approvvigionati. È possibile saltare questo passaggio se non si dispone di un indirizzo pubblico statico o completarlo in un secondo momento.
3. Se si sta eseguendo l'aggiornamento o spostando l'installazione del Centralino 3CX, la procedura guidata vi darà l'opzione per ripristinare le impostazioni per le quali è stato fatto il backup in precedenza.
4. La procedura chiederà la lunghezza (in cifre) dei numeri degli interni. Questo è molto importante in quanto la lunghezza **non potrà essere modificata** senza reinstallare e riconfigurare il PBX.
5. La procedura chiederà di inserire il nome del server di posta e l'indirizzo di risposta. Queste impostazioni vengono utilizzate per inviare notifiche e-mail, telefoniche e fax.
6. La procedura chiederà un nome utente preferito e la password da utilizzare per accedere alla console di gestione del Phone System 3CX e gestire il sistema telefonico.
7. La procedura guidata vi chiederà di creare un minimo di un interno che sarà utilizzato come Interno Operatore. Ulteriori interni possono essere creati in un secondo momento usando il provisioning del telefono o importando gli utenti.

8. La procedura chiederà di selezionare il Paese, necessario per determinare il prefisso per le chiamate internazionali.
9. Il passo successivo vi chiederà di assegnare un operatore e l'interno della casella vocale. L'interno dell'operatore è l'interno predefinito utilizzato per instradare tutte le chiamate in entrata. È possibile selezionare uno degli interni che sono stati creati nel passaggio precedente. L'interno della casella vocale sarà il numero che gli utenti potranno chiamare per recuperare i messaggi vocali. È necessario assicurarsi che tale numero non venga utilizzato per altri scopi (ad esempio, un numero di emergenza nel proprio paese).
10. La procedura guidata vi richiederà di specificare i paesi e le regioni alle quali è possibile effettuare chiamate. Le chiamate verso paesi che non sono stati selezionati, saranno bloccate. Questa caratteristica riduce il rischio di frodi telefoniche VoIP.
11. Nella fase successiva vi verrà chiesto se utilizzare un provider VoIP. È possibile selezionare i VoIP provider da utilizzare, specificare il nome del server, il proxy (se applicabile), i dettagli dell'account e il prefisso della regola di uscita. Se non si desidera configurare un provider VoIP in questa fase, o farlo dopo dalla console di gestione 3CX, clicca il pulsante 'Skip'.
12. Il Wizard di 3CX ora chiederà se si desidera ricevere un preventivo per un completo sistema telefonico 3CX. Se decierete di farlo, Compilate i dati e un partner 3CX vi invierà un preventivo dettagliato. È possibile saltare questo passaggio se non avete bisogno di un preventivo in questa fase, o se avete già acquistato una chiave di licenza per il sistema.

Accesso alla Console di Gestione di 3CX Phone System

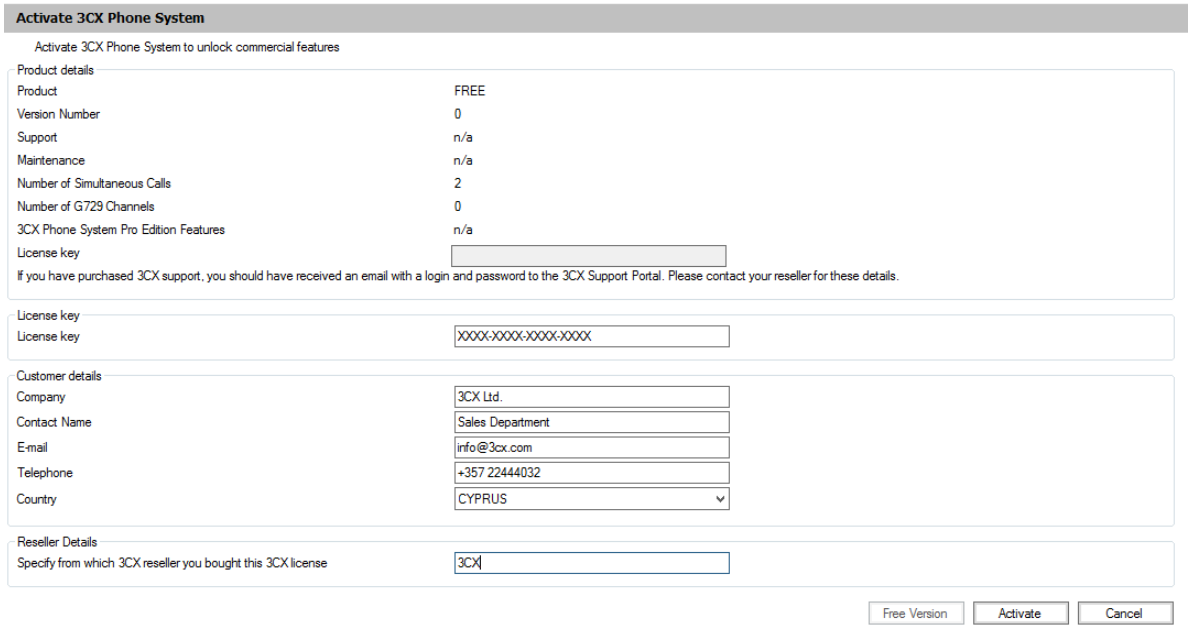
Dopo aver completato l'installazione, è possibile accedere alla console di gestione del Centralino 3CX, in due modi:

- Avvio della console di gestione di Windows dal gruppo di Programmi 3CX (3CX Windows Management Console)
- Oppure puntare il browser Web alla console di gestione inserendo il nome della macchina (incluso il numero di porta). Ad esempio: http://phone-system:5000/Management o se utilizzate HTTPS: http://phone-system:5001/Management.

Immettere il nome utente e la password che avete specificato durante l'installazione, selezionare la lingua che desiderate utilizzare e fare clic sul pulsante 'Login'. Si noti che il nome utente e la password sono case sensitive.

Attivazione di 3CX Phone System

Dopo l'installazione, è necessario attivare la licenza andando alla pagina 'Impostazioni> Attivazione Licenza' nella console di gestione 3CX.



Schermata 2 - Attivazione della Vostra Licenza

Inserite la chiave di licenza, Azienda, Nome del contatto, e-mail, telefono, Paese e il nome del rivenditore (la società dalla quale è stato acquistato il 3CX Phone System) e cliccate su "Attiva" per attivare la licenza. Queste informazioni saranno inviate al nostro server “chiave di licenza” e la vostra chiave di licenza/installazione verrà attivata.

Si segnala che, per avere diritto al primo anno gratuito di Mantenace i dati devono essere inseriti correttamente. I dati verranno controllati da 3CX HQ e se non risultano corretti il servizio di Mantenance non sarà attivato.

Sarà necessario eseguire questa operazione ogni volta che si re-installa il Centralino 3CX su una nuova macchina o in caso di un cambiamento nella topologia della rete locale o dell’hardware utilizzato (ad esempio, cambio dell'indirizzo locale IP).

Nota: Evitate di utilizzare sistemi di deep inspection HTTPs tra il 3CX Phone System e erp.3cx.com in quanto l’attivazione verrà respinta da parte di 3CX Phone System a causa della compomissione dell’identità di firma..

Lingua dei Prompt di Sistema

Il Centralino 3CX è impostato in automatico con prompt in inglese. I prompt sono file vocali che vengono riprodotti dal sistema per i chiamanti e gli utenti del sistema. Ad esempio, quando un utente utilizza i messaggi vocali, il prompt di sistema indicherà all'utente quali pulsanti premere per ascoltare o cancellare i messaggi vocali. Per cambiare la lingua dei prompt di sistema:

1. Andate al nodo ‘Aggiornamenti di sistema> Settaggio dei Prompt di Sistema’ del Centralino 3CX, selezionate il Prompt Set che desiderate utilizzare e cliccate su 'Download Selezionato'. Il prompt impostato verrà scaricato.
2. Andate al nodo ‘Impostazioni> Settaggio dei Prompt di Sistema’ e fate clic sul pulsante 'Gestisci settaggio dei prompt' nella parte superiore della schermata.
3. Selezionate il set di prompt scaricato e fate clic su 'Imposta come Prompt set corrente'. Il sistema utilizzerà ora questo nuovo settaggio di prompt.

Aggiornamento da una versione precedente del 3CX Phone System

É possibile aggiornare un Centralino 3CX dalla versione 11SP4 alla versione 12 come segue:

1. Prima di disinstallare, eseguire il backup della configurazione corrente utilizzando lo strumento di backup e ripristino presente nel gruppo programmi 3CX Phone System.
2. Ora disinstallate la vecchia installazione usando i programmi 'Aggiungi / Rimuovi'.
3. Installate il 3CX Phone System V12 - Verrà richiesto ri fornire un file di backup nella procedura guidata di installazione. Questo ripristinerà la configurazione.

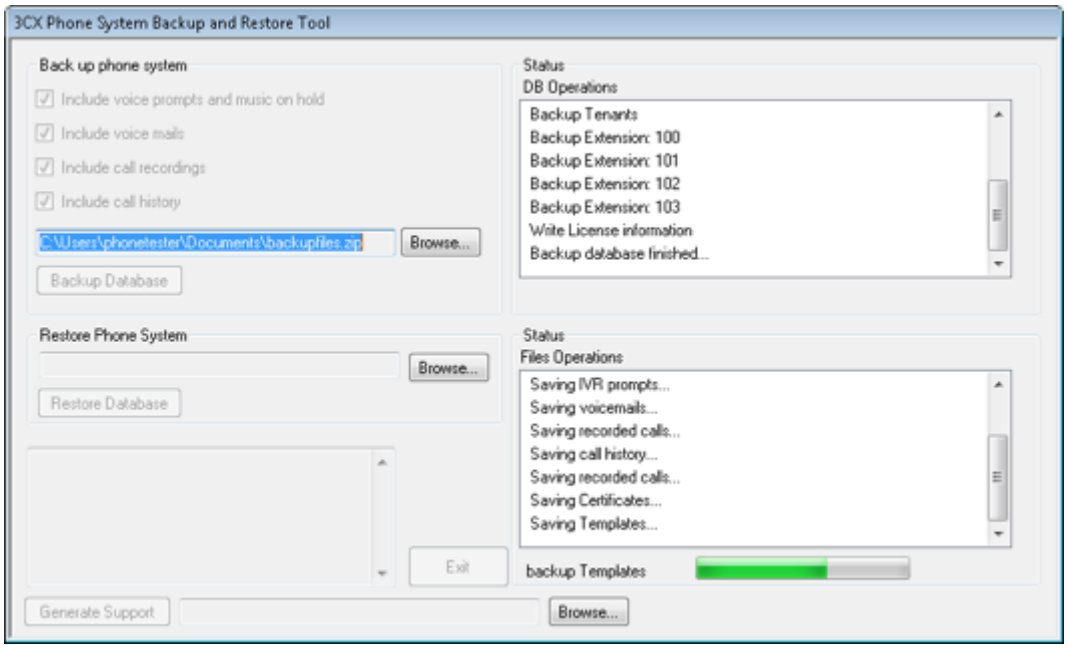
Nota

Gli aggiornamenti delle versioni 3.1, 5, 6.0, 6.1, 7.0, 7.1, 8, 9 e 10 non sono supportati. Sarà necessario eseguire l'aggiornamento a una versione intermedia prima di aggiornare alla versione 12 o ricreare la configurazione.

Backup e Ripristino

3CX Phone System include una comoda utility di backup e ripristino che permette di creare un backup completo della configurazione e dei dati del centralino in un file. Per eseguire il backup dei dati del centralino 3CX, eseguire l'utility che si trova nel gruppo programmi 3CX Phone System. Per ripristinare i dati del centralino, avviare l'utility di backup e ripristino di 3CX, individuare il backup del di 3CX, selezionarlo e fare clic su 'Ripristina'. Si noti che la configurazione corrente verrà sovrascritta con i dati di backup, e le eventuali modifiche che sono state apportate **dopo l'esecuzione del backup verranno perse**. È inoltre necessario chiudere la console di gestione PRIMA di fare un ripristino.

L'utility di backup e ripristino deve essere utilizzato anche per l'aggiornamento delle versioni. Sarà necessario eseguire il backup della configurazione prima di disinstallare il vostro attuale sistema telefonico 3CX. Durante l'installazione della nuova versione, è possibile ripristinare le impostazioni dal backup che hai preso la precedente versione del 3CX Phone System



Schermatat 45 - Utility di Backup & Restore

Pianificare un Backup

Utilizzando la pianificazione di Windows si può pianificare un backup giornaliero del centralino. Per farlo procedere così:

1. Andare su Start> Accessori> Utilità di sistema> Utilità di Pianificazione
2. Doppio-Clic su ‘‘Crea Attività’
3. Individuare il programma di backup 3CX. Il percorso predefinito è: <C:\Program Files\3CX PhoneSystem\Bin\3cxbackup.exe>
4. Specificare l’attività e l’account da utilizzare.
5. Una volta creato, è necessario modificare il programma per includere i parametri della riga di comando di cui avete bisogno:
    a. Hidden - esegue il processo nascosto così sarà chiuso automaticamente dopo il completamento
    b. Backup - eseguirà il backup del database
    c. Restore - eseguirà il ripristino del database
    d. Filepath è la posizione del database su cui eseguire il backup o il ripristino
6. Opzioni
    a. /callhist - includerà lo storico chiamate del database.
    b. /voiceprompts - includerà i prompt di sistema.
    c. /voicemails – includerà i messaggi vocali.
    d. /callrecordings - includerà le registrazioni delle chiamate.
    e. /exit – per uscire dall’utility una volta che il backup è stato eseguito.
    f. /firmware – esegue anche il backup dei firmware dei telefoni IP.

Esempio: Backup nasconto completo con uscita

3CXBackup.exe hidden backup c:\backup.zip /callrecordings /voicemails /voiceprompts / callhist /exit

Configurazione 3CX Phone System Clients - 3CXPhone

Introduzione

3CX è un SIP client che permette agli utenti di gestire facilmente il proprio interno con pochi click del mouse - piuttosto che attraverso un' interfaccia complessa e limitata del telefono. 3CXPhone può funzionare con una telefono IP hardware supportato oppure è possibile utilizzare il softphone integrato. 3CX è disponibile per più piattaforme, tra cui Windows, Android e iOS.

Immagine schermo - 3CXPhone

3CX Phone fornisce le seguenti funzioni:

1. **Pop-up di chiamata** - Alla ricezione di una chiamata, 3CX Phone consente di rifiutare la chiamata o trasferirla ad altra persona o casella vocale con un clic del mouse o usando il drag and drop.
2. **Trasferimento / Parcheggio di chiamata** - Durante una chiamata, è possibile trasferire o parcheggiare una chiamata con un clic del mouse o tramite drag and drop, non c'è bisogno di imparare codici o procedure di trasferimento.
3. **Presenza** - Viene visualizzato lo stato degli altri interni, consentendo di evitare inutili chiamate o trasferimenti di chiamata a colleghi.
4. **Chiamata con un click**- Lanciare le chiamate con un click del mouse - doppio click su un interno per chiamare la persona, o immettere un nome o un numero nella finestra di chiamata. La chiamata verrà automaticamente avviata senza la necessità di comporre il numero. Le chiamate possono essere lanciate direttamente dal vostro software di gestione dei contatti con il modulo di integrazione CRM.
5. **Tasto di scelta rapida** - Selezionare un numero in una pagina web o un documento per lanciare una chiamata.

6. **Monitoraggio Coda Chiamate** - Visualizzare lo stato delle code di cui si è membri. Consente di visualizzare chi sta aspettando in coda e di prendere una chiamata dalla coda.
7. **Chat di testo** – Inviare messaggi ad altri utenti che utilizzano l'opzione della chat integrata.
8. **Registrare le chiamate** - Attivare la registrazione di una chiamata premendo il pulsante di registrazione.
9. **Rubrica** - 3CX offre un facile accesso alla rubrica della società e personale, e permette agli utenti di attivare le chiamate semplicemente digitando un nome - questo troverà automaticamente il numero e avvierà la chiamata.

Sistemi Operativi Supportati dai Client

3CXPhone 12 per Windows (entrambi x86 e x64)

- 3CXPhone per Windows gira su host x64 come applicazione WOW64.

- Windows XP (**Non** supportata)
- Windows Vista (**Non** supportata)
- Windows 7 (Testata e supportata)
- Windows 8 (Testata e supportata)
- Windows 8.1 (Testata e supportata)

Requisiti aggiuntivi

- Microsoft .Net 4.0 o4.5
- Microsoft Visual C++ 2010 x86 (anche su host x64)

3CXPhone per iOS

- Ottimizzato per iPhone 5

- iOS 7
- iPhone 3GS, iPhone 4, iPhone 4S, iPhone 5, iPhone 5s
- iPod touch (3rd generazione), iPod touch (4th generazione), iPod touch (5th generazione)
- iPad & iPad Mini tutti i modelli

3CXPhone per Android

- Android 2.3 o successivi (Raccomandato Android 4.X)

3CXPhone per MAC OS X

- Mac OS 10.8
- Mac OS 10.9

Microsoft Terminal Server

- 2008 / 2008 R2 Server con servizi terminal installati
- 2012 / 2012 R2 Server con servizi terminal installati

3CXPhone per Windows può essere eseguito in modalità SIP o CTI su Microsoft Terminal Server e consente più possibilità di runtime. In modalità CTI gestirà il telefono IP sulla scrivania. In modalità SIP le chiamate audio verranno instradate attraverso la sessione di terminal (RDP) verso l'endpoint in cui il microfono e cuffia predefiniti della scheda audio del client saranno scelti come dispositivo di input e output. Tuttavia, al fine di attivare su un terminal server la modalità SIP, il desktop deve essere installato sul terminal server stesso e mappato nella sessione di desktop remoto, per essere

inviati e registrati dal client di sistema. La latenza durante le chiamate effettuate in questo ambiente dipenderanno molto dal carico dell' host, dalla potenza di calcolo dei client, dal protocollo RDP usato e larghezza di banda disponibile per l'host stesso.

Nota: Il 3CXPhone in terminal server può anche essere abbinato con i plugin CRM per Outlook, ma il driver TAPI non sarà installato in quanto il driver TAPI non è concepito come un'applicazione multi utente.

Cuffie Supportate

Prego guardare http://www.3cx.it/support/

Contesto tecnico - Modalità Softphone o CTI

3CXPhone può essere eseguito in due modi differenti:

1. **Modalità Softphone (tutte le piattaforme)** - Consente di effettuare e ricevere chiamate sul vostro computer o dispositivo mobile senza utilizzare un telefono fisso. Esso utilizza un motore su base SIP per gestire le chiamate sui dispositivi di ingresso e uscita del client. In modalità softphone 3CX è in grado di gestire fino a 5 chiamate simultanee e supporta il trasferimento cieco e assistito.
2. **Modalità CTI (3CXPhone solo per Windows)** - Consente di controllare il vostro telefono IP hardware da scrivania dal desktop di Windows con un semplice clic del mouse. In modalità CTI 3CX può gestire solo una chiamata simultanea e supporta il trasferimento cieco.

CTI

Quando 3CX è in modalità CTI, i comandi HTTP sono direttamente inviati al telefono IP registrato sull'interno, per controllare la funzionalità del telefono stesso senza coinvolgere il 3CX Phone System per effettuare la chiamata. In modalità CTI si vedrà il numero che si sta tentando di comporre sul display del telefono IP e si sentirà i toni di composizione. La modalità CTI permette, utilizzando il client 3CXPhone, un ampio controllo delle funzionalità quali inizio/fine chiamata, il trasferimento, il muting, il prelievo di chiamate, avviare una conferenza, ecc.

Colpo d'occhio sulle funzionalità della modalità CTI:

1. Controllo di chiamata con telefoni Snom e Yealink.
2. Avviare le chiamate con un clic del mouse - senza ridigitare il numero di telefono.
3. Semplice trasferimento di chiamata.
4. Creare e gestire conferenza con pochi clic del mouse.
5. Utilizzare CTI API sul telefono per effettuare chiamate.
6. Supporto Click-to-dial.

Effettuare chiamate "MakeCall"

"MakeCall" viene utilizzato dai telefoni IP che non supportano la funzionalità CTI. La differenza più evidente tra CTI e la modalità "MakeCall" viene visualizzato quando si avvia una chiamata da elementi della cronologia delle chiamate. Quando si avvia una chiamata tramite "MakeCall" il telefono desktop IP sarà chiamato dal centralino 3CX e sul display del telefono apparirà "MakeCall". Dopo aver sollevato il ricevitore, la chiamata verrà messa in attesa e una chiamata alla destinazione verrà fatta dal centralino 3CX. Una volta che il ricevente risponde alla chiamata, la musica di attesa

si interrompe e la chiamata si connette.

Installa 3CXPhone

3CXPhone si può installare tramite

- Apple App Store per dispositivi iOS
- Google Play per dispositivi Android
- DMG bundle per Mac OS
- MSI file per Windows

Windows

3CXPhone per Windows è disponibile come file MSI. È possibile scaricare l'ultima versione all'indirizzo:
http://www.3cx.com/Downloads/3CXPhoneforWindows12.msi

La prima installazione richiede diritti amministrativi. Fino a quando viene scelto il percorso di installazione predefinito l'approvvigionamento del 3CX Phone e i futuri aggiornamenti non richiedono diritti amministrativi. È possibile implementare il file di installazione tramite Active Directory automaticamente in quanto si tratta di un file MSI. È inoltre necessario implementare l'"x86 di Microsoft Visual C + + 2010" pacchetto MSI sui client x86 e x64, al fine di implementare correttamente 3CXPhone per Windows. Una volta installato e approvvigionato, 3CXPhone viene automaticamente aggiornato con i service pack del sistema telefonico 3CX. Per ulteriori informazioni vedere la sezione "Aggiornamento 3CXPhone" di questo documento.

È possibile avere maggiori informazioni sul Client di Windows all'indirizzo: http://www.3cx.it/manuale-uso/installazione-windows/

Android

Il client Android può essere installato tramite Google Play:
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tcx.sipphone12
Accertarsi di configurare Google Push prima di inviare i messaggi di posta elettronica di benvenuto per gli utenti Android.
Per ulteriori informazioni vedere il capitolo http://www.3cx.com/docs/configuring-google-push/

È possibile avere maggiori informazioni sul Client Android all'indirizzo: http://www.3cx.it/manuale-uso/installazione-android/

Apple iOS

Il client iOS può essere scaricato da App Store di Apple all'indirizzo: https://itunes.apple.com/us/app/3cxphone-for-3cx-phone-system/id660230142?mt=8

L'App 3CXPhone richiede l'accesso in sola lettura al dispositivo locale (telefono) per comporre una rubrica unificata di tutti i contatti. Anche al fine di ricevere i messaggi PUSH deve anche essere consentito di inviare "Notifiche" al dispositivo. Se non avete concesso i diritti di accesso durante il primo avvio del client 3CX, è possibile cambiare impostazione accedendo al dispositivo iOS "Impostazioni -> Privacy -> Contatti" e "Impostazioni -> Centro di notifica" e attivare la funzione per la App 3CXPhone. Per ulteriori informazioni riguardanti il Push-Messaging Service vedere: http://www.3cx.com/docs/configuring-apple-push/.

Maggiori informazioni sul client iOS può essere trovato qui: http://www.3cx.it/manuale-uso/installazione-iphone/

Mac OS

3CXPhone per Mac è disponibile come file DMG. È possibile scaricare l'ultima versione qui: http://downloads.3cx.com/downloads/3CXPhoneforMac12.dmg

Caricare il file DMG per l'host e trascinare l'applicazione nella cartella dell'applicazione. L'applicazione è firmato con un account sviluppatore Apple e non richiede la modifica delle impostazioni del livello di sicurezza per installare un'applicazione non attendibile. Tuttavia l'installazione deve essere fatta da un utente amministratore. Una volta installato e il approvvigionato, 3CXPhone viene automaticamente aggiornato con i service pack (a partire con il 3CX Phone System 12 SP3) del 3CX Phone System. Per ulteriori informazioni vedere la sezione "Aggiornamento 3CXPhone" di questo documento.

Configurazione del 3CXPhone

Nota importante: se avete intenzione di sfruttare la tecnologia PUSH per i dispositivi Android, il servizio push di Google deve essere configurato prima di inviare le e-mail di configurazione. Per ulteriori informazioni consultare il capitolo "Configurazione di Google Push" qui sotto. Un dispositivo iOS può essere attivato in una fase successiva per il servizio push senza bisogno di una nuova email di configurazione poiché nessun nuovo dato di configurazione deve essere inviato al dispositivo.

Tutti i client 3CXPhone supportano tre metodi per impostare automaticamente i soft-client per lavorare con il 3CX Phone System. Si consiglia vivamente di NON configurare i client manualmente perché eventuali errori di configurazione avranno un impatto negativo sul funzionamento. Il supporto potrà essere fornito solo ai telefoni approvvigionati automaticamente. I tre metodi di approvvigionamento sono i seguenti:

- Approvvigionamento tramite allegato e-mail di benvenuto
- Approvvigionamento tramite PnP provisioning (limitato a domini multicast di rete locale)
- Approvvigionamento tramite provisioning link (solo per client Windows)

Approvvigionamento utilizzando l'e-mail di benvenuto che funziona in tutte le topologie di rete e clienti ed è il metodo preferito per connettere un client 3CX Phone per il 3CX Phone System.

Invio Mail di benvenuto di 3CX

Per approvvigionare il client 3CXPhone via e-mail l'utente deve aver ricevuto la mail di benvenuto. Questa viene inviata automaticamente quando viene creato l'interno. Tuttavia, se si desidera inviarla di nuovo:

1. Accedere al Phone System Management Console 3CX e andare al nodo 'Estensioni'.
2. Fare clic sul pulsante 'Invia mail di benvenuto' in alto a destra della scheda.
3. Una e-mail verrà inviata alla e-mail dell’interno con l’allegato di autoapprovvigionamento

Una volta che l'utente ha installato il client da Google Play, il file MSI dall' App Apple Store o il file dmg, l'utente aprire l'e-mail di benvenuto e fare doppio click sull'allegato. L'allegato avvia 3CXPhone sul computer dell'utente e automaticamente viene configurato.

Servizio Push 3CX

3CXPhone utilizza la tecnologia PUSH per “svegliare” lo smartphone quando si riceve una chiamata o un messaggio di testo. Questo non richiede all'utente di tenere il telefono attivo e il client 3CXPhone acceso per essere in grado di ricevere chiamate o messaggi di testo - il telefono può andare in modalità “sleep” per ridurre il consumo di batteria.

Configurazione di Google Push

Per configurare Google Push, seguire le istruzioni in questa pagina:
http://www.3cx.com/docs/configuring-google-push/

Configurare Apple Push

Per configurare Apple Push,seguire le istruzioni in questa pagina:
http://www.3cx.com/docs/configuring-apple-push/

Abilita/Disabilita Push

Dopo aver configurato le impostazioni push sarà necessario selezionare quali interni dispongono di funzionalità push. Per fare questo:

1. Loggarsi a 3CX Management console.
2. Andare su Settings > 3CXPhone.
3. Scorrere verso il basso fino alla sezione ‘Select 3CX Users’.
4. Cliccare sull’interno che si desidera attivare nella colonna di sinistra e fare clic su 'Aggiungi'
5. L'interno sarà aggiunto nella colonna di destra e sarà attivato.
6. Se volete disattivare la funzione Push per un interno è sufficente selezionare l’interno dalla colonna di destra e premere”Rimuovi”.
7. L'interno sarà trasferito alla colonna di sinistra e le funzioni Push verranno disattivate.

Aggiornamento del 3CXPhone

Gli aggiornamenti del 3CX Phone vengono distribuiti automaticamente attraverso il Server del Centralino 3CX. Quando un nuovo aggiornamento è disponibile sul sito web 3CX, il Server del Centralino 3CX scarica l'aggiornamento di 3CX e notifica agli utenti 3CXPhone.
Se un utente ha un 3CX Phone non aggiornato, all'avvio di 3CXPhone, sarà mostrato un messaggio che lo informa che una nuova versione del 3CX è disponibile:

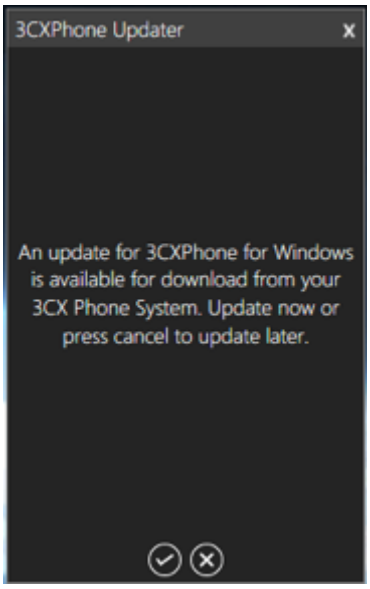


Immagine schermo – Notifica di aggiornamento 3CXPhone

Una volta che l'utente accetta l'aggiornamento, si avvierà il download della nuova installazione del 3CX Phone:

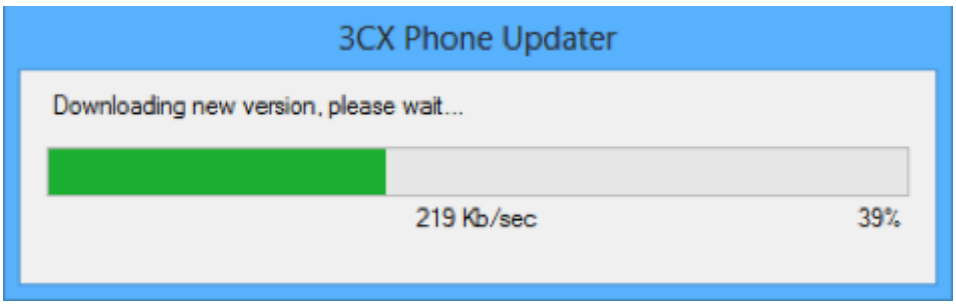


Immagine schermo – 3CX Phone download della nuova versione

Quando il download del file è completo il nuovo client verrà installato automaticamente e 3CX Phone si riavvierà da solo per completare l'aggiornamento.
I client Android e iOS si aggiornano automaticamente tramite il Google Play Store e AppStore di Apple quando rilevano una versione più recente del client on-line.

Utilizzo di 3CX Phone per Android, iOS e Windows

Esiste un manuale utente su base web per tutte e tre le piattaforme 3CX Phone e può essere trovato agli indirizzi:

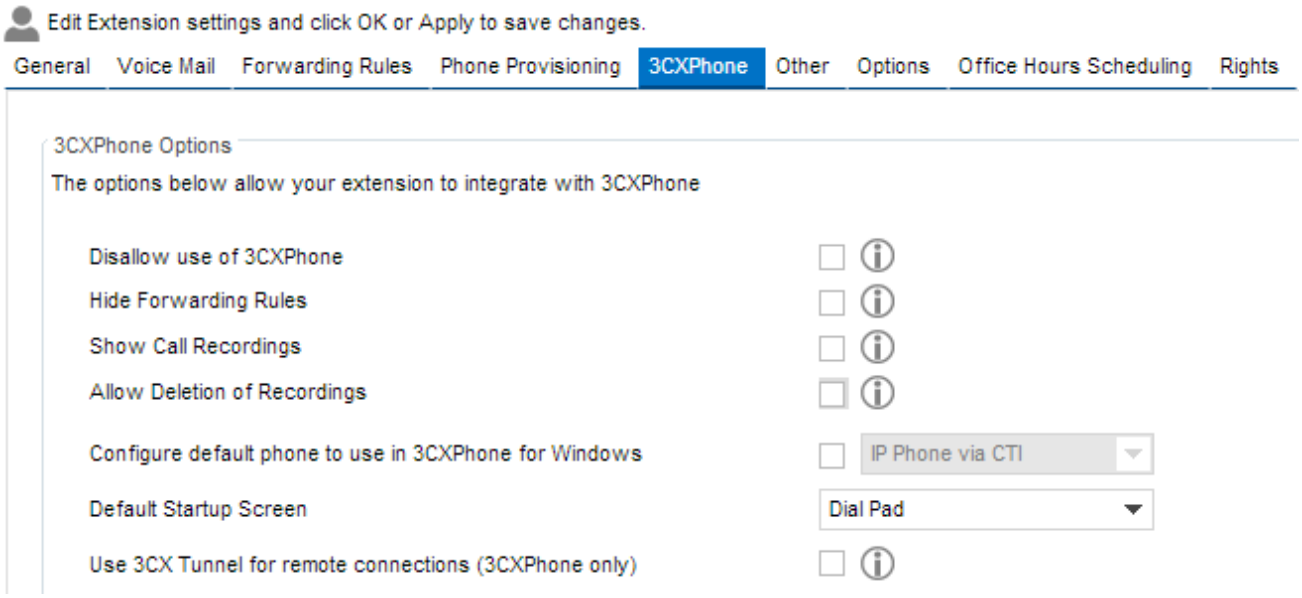
- Android, iOS, Windows - http://www.3cx.it/manuale-uso/
- **Mac OS** – a breve

Gestione 3CXPhone

L'amministratore può vedere tutti gli utenti che stanno utilizzando il 3CXPhone dalla Console di gestione 3CX> Client 3CX Phone. Questo mostra tutti gli utenti che sono connessi e che stanno utilizzando 3CX Phone, compreso il loro IP.

Inoltre, l'amministratore può controllare quali opzioni di configurazione sono disponibili in 3CX Phone per un interno dalle opzioni di 'proprietà interno'> 3CX Phone. Da qui, l'amministratore può scegliere di spegnere 3CX Phone, non mostrare l'interno ad altri utenti, nascondere le

regole di invio, dettagli dell'interno o le informazioni ID del chiamante in 3CX Phone o abilitare la visualizzazione delle registrazioni in 3CXPhone.



E' possibile configurare:

- **Non consentire l'utilizzo di 3CX**
- **Nascondere le Regole di inoltro** - Rimuove la possibilità all' l'utente di configurare le sue regole di inoltro dall'interno del client 3CXPhone. Queste opzioni saranno disponibili solo dalla console 3CX
- **Mostra Registrazioni della chiamata / Consentire l'eliminazione delle registrazioni** - Aggiunge le registrazioni delle chiamate, consentendo all'utente di gestire le registrazioni delle chiamate.
- **Configurare la modalità predefinita del telefono da utilizzare nel 3CXPhone per Windows** - Configurare la modalità del telefono (Softphone o CTI) che deve essere utilizzata come impostazione predefinita
- **Screen Predefinito in avvio** - Consente di impostare l'aspetto predefinito del telefono per la tastiera o presenza schermo
- **Usare Tunnel 3CX per le connessioni remote** - Configura 3CXPhone per utilizzare il Tunnel 3CX per il collegamento "fuori sede" per il sistema telefonico 3CX, piuttosto che il collegamento diretto tramite porta STUN / SIP del centralino. Si consiglia di attivare questa opzione per evitare problemi di connessione intermittente (assenza di audio) da postazioni remote al sistema telefonico.

Configurare gli Inetrni Remoti

I prerequisiti per configurare gli interni remoti sono spiegati in dettaglio nella sezione "Configurazione interni remoti" nel capitolo "Configurazione e Gestione Telefoni IP ".

3CXPhone per Windows e Mac,Android

3CXPhone per Android, Windows e Mac vengono configurati automaticamente per poter essere utilizzati come estensioni remote utilizzando il tunnel 3CX o in modalità STUN diretto a seconda dell'impostazione dell'interno. Non è richiesta alcuna configurazione sul lato client.

Non appena l'utente passa ad altra rete e 3CXPhone rileva questo cambiamento esso si riconfigura automaticamente allo stato appropriato per ripristinare il collegamento al centralino 3CX. La stessa modalità viene utilizzata quando il 3CXPhone viene lanciato da uno stato "terminato".

Nota per Gli Utenti Android per risparmiare Batteria: Se l'utente Preme il Tasto "casa" il 3CX Rimane in esecuzione in background. QUESTO consumerà Più Batteria Perchè Una CONNESSIONE Wi-Fi o rete cellulare Dati devono Essere Attivi. Per EVITARE QUESTO Problema, CHIUDERE l'Applicazione. 3CX Phone System Sarà, riattivato utilizzando il Servizio spinta di 3CX.

Configurare 3CXPhone per iPhone come Interno Remoto

Anche il 3CXPhone per iPhone viene automaticamente configurato per poter essere utilizzato come un interno remoto. Non è richiesta alcuna configurazione. Come su Android, non appena l'utente attiva la rete e il 3CXphone rileva che non è sulla stessa rete del sistema telefonico 3CX, 3CXPhone per iPhone passa alla modalità fuori sede e viene configurato come interno remoto e ri-registraro immediatamente.

Nella maggior parte dei casi il 3CXPhone per iPhone si connetterà senza problemi. Tuttavia, se ci fossero problemi:

1. Scaricate il Tunnel 3CX VoIP da Apple Appstore: https://itunes.apple.com/us/app/3cx-voip-tunnel/id519012990?mt=8
2. Attivate la 3CX Tunnel App.
3. Nel campo “Tunnel IP Remoto” inserite l'IP pubblico del 3CX.
4. Inserite la porta del tunnel (solitamente 5090) nel campo 'Porta Remota Tunnel'.
5. Inserite la “Password Tunnel Remoto”' (come configurato dall'amministratore su 3CX Phone System).
6. Fate clic su 'Start'.
7. Tornate a 3CXPhone per iOS e andate a Impostazioni > Account > Selezionare l'account appropriato > Scorrete verso il basso e impostate su ON "Utilizza 3CXTunnel".
8. Effettuate la chiamata.

Nota: Secondo gli standard di Apple iOS app, ogni volta che si preme lo schermo, e l'applicazione va in background, 3CXPhone per iPhone andrà in modalità background e annulla la registrazione. 3CX Tunnel andrà in background e rimarrà attivo per 10 minuti. Dopo 10 minuti, il 3CXTunnel di iOS. sarà terminato. Questa è una procedura standard di iOS per preservare la durata della batteria.

Questo significa che se il 3CXPhone è rimasto inattivo per più di 10 minuti, dovrete eseguire le seguenti operazioni:

1. Lanciate la App 3CX Tunnel
2. Controllate che si avviata e collegata. Se lo stato è "Spento", cliccate su 'Avvia' e attendete che lo stato cambi in "Conneso"
3. Lanciate 3CXPhone e dopo la registrazione, sarà possibile procedere ad effettuare le chiamate.

Configurare e Gestire i Telefoni IP

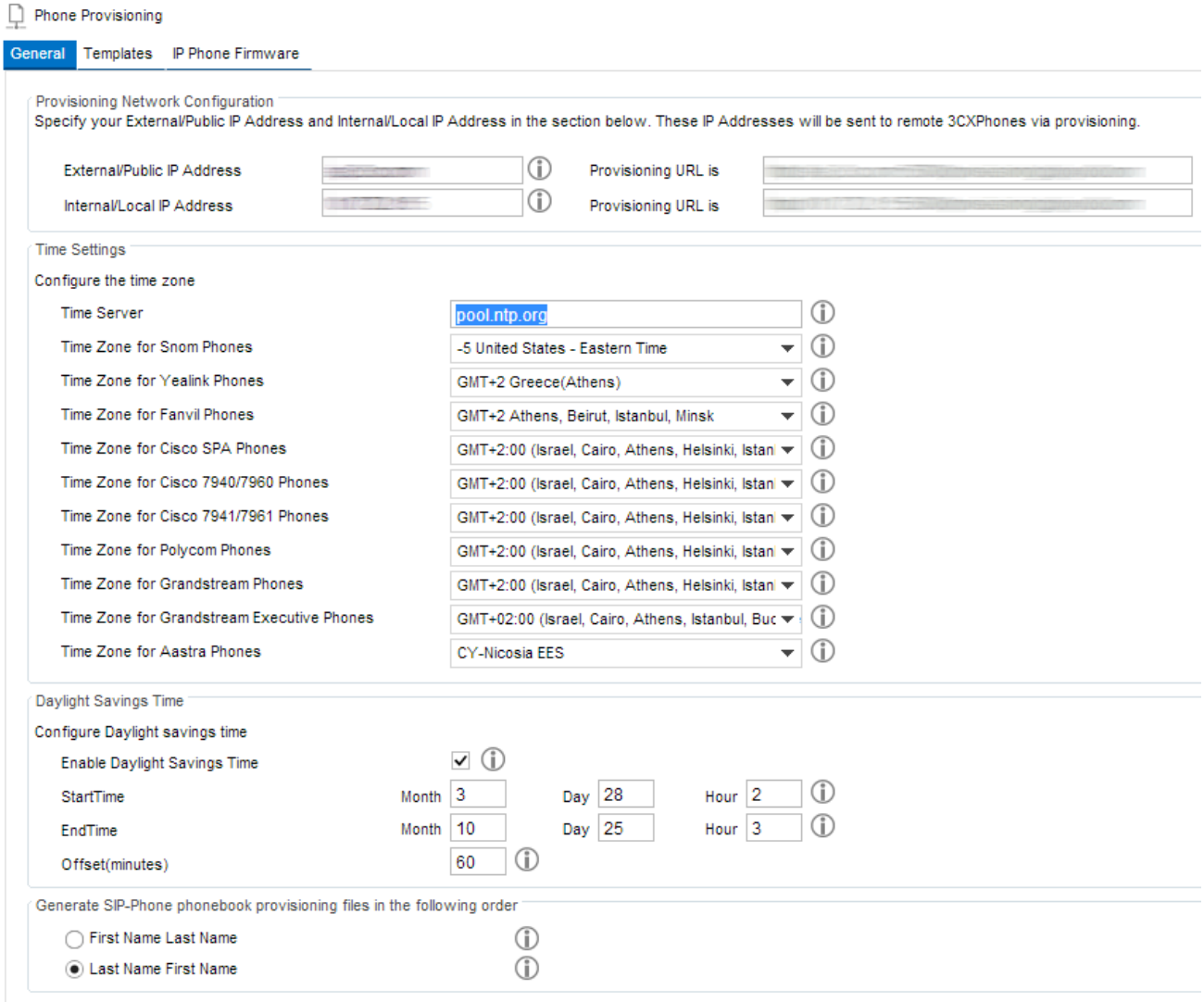
Introduzione

Dopo aver installato il Centralino 3CX, dovete configurare i telefoni IP e assegnare gli interni per ogni telefono. 3CX può configurare in automatico i vostri telefoni IP per utilizzarli con 3CX Phone System.

Questo processo è chiamato approvvigionamento del telefono e assicura che i telefoni IP siano configurati correttamente e gestibili dalla console di gestione. Il Provisioning rende facile cambiare le password degli interni, le spie BLF, poichè lo si può fare a livello centrale e successivamente inviare le modifiche al telefono. E 'inoltre possibile configurare manualmente i telefoni IP, necessario in rari casi. Per informazioni visitate la nostra pagina di supporto a http://www.3cx.it/support/

Impostazioni Glogali di Provisioning

Prima di effettuare il provisioning di un telefono IP, i parametri di default devono essere impostati in Impostazioni -> scheda Approvvigionamento Telefono.



Schermata 10 - Approvvigionamento Telefono

Approvvigionare la configurazione di Rete

Assicuratevi che l'indirizzo IP interno sia impostato su una valida iinterfaccia IP. Per approvvigionare gli interni remoti, devono essere specificati il nome di dominio o l'indirizzo IP pubblico statico .

IMPORTANTE: L'IP Pubblico o nome di dominio completo deve essere indicati anche in Impostazioni -> Avanzate -> LDominio SIP Locale. Altrimenti i telefoni remoti che si connettono tramite STUN non saranno in grado di effettuare chiamate con l'errore "Forbidden".

Time Zone

3CX eseguirà automaticamente il provisioning del fuso orario per i telefoni. Tuttavia, dato che ogni telefono ha il suo metodo di configurazione della propria time zone, è necessario selezionare il fuso orario appropriato per ogni marca.

Ora Legale

I Telefoni snom applicano le modifiche dell'ora legale in base al fuso orario / paese selezionato. Per i telefoni IP Cisco, Polycom e Yealink la data DST e l'offset sono da configurare manualmente a seconda del paese. Questa configurazione deve essere rivista ogni anno.

Rubrica Aziendale

A seconda delle preferenze aziendali, la rubrica che viene trasmessa ai telefoni IP deve essere in ordine alfabetico per cognome o cognome. A seconda del modello del telefono, la rubrica viene aggiornata solo una volta in fase di avvio e richiederà un riavvio per essere ricaricata.

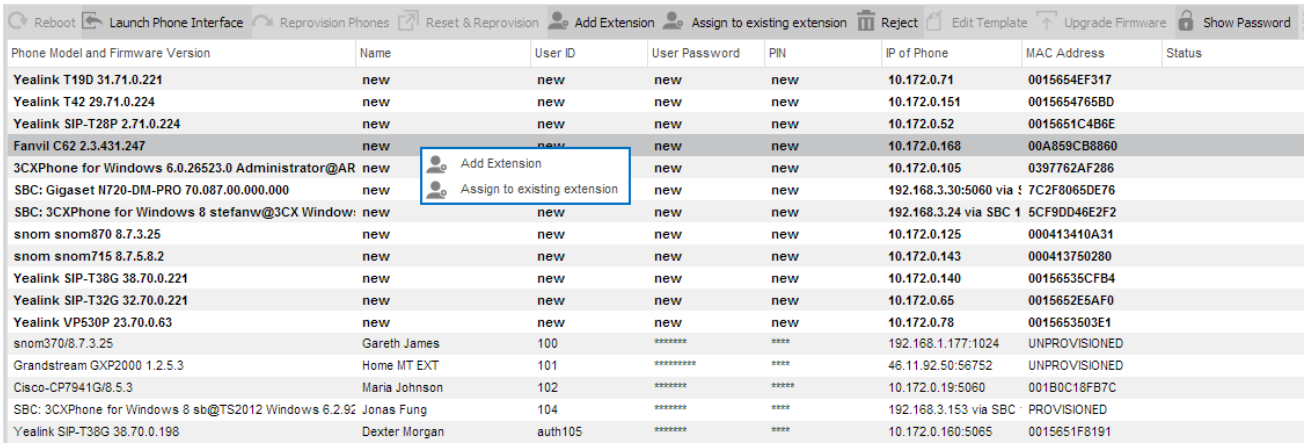
Personal Provisioning Settings

Oltre alle impostazioni di provisioning globali, il telefono recupererà anche le informazioni di configurazione individuale, quali:

- Numero di Interno, Nome e Password
- Tasti BLF - BLF è aconimo di "Busy Lamp Field" e viene utilizzato per visualizzare lo stato della chiamata di un altro interno.
- Password dell'interfaccia Web del Telefono IP
- Lingua del Display
- Preferenza dell'ordine dei Codecs

Configurazione Telefoni Grandstream, Snom e Yealink utilizzando il Plug and Play

I telefoni Yealink, Snom e Grandstream possono essere configurati facilmente per essere parte del sistema 3CX utilizzando la funzione 3CX 'plug and play'.



Phone Model and Firmware Version	Name	User ID	User Password	PIN	IP of Phone	MAC Address	Status
Yealink T19D 31.71.0.221	new	new	new	new	10.172.0.71	0015654EF317	
Yealink T42 29.71.0.224	new	new	new	new	10.172.0.151	0015654765BD	
Yealink SIP-T28P 2.71.0.224	new	new	new	new	10.172.0.52	0015651C4B6E	
Fanvil C62 2.3.431.247	new	new	new	new	10.172.0.168	00A859CB8860	
3CXPhone for Windows 6.0.26523.0 Administrator@AR	new	new	new	new	10.172.0.105	0397762AF286	
SBC: Gigaset N720-DM-PRO 70.087.00.000.000	new	new	new	new	192.168.3.30:5060 via S	7C2F8065DE76	
SBC: 3CXPhone for Windows 8 stefanw@3CX Windows	new	new	new	new	192.168.3.24 via SBC 1	5CF9DD46E2F2	
snom snom870 8.7.3.25	new	new	new	new	10.172.0.125	000413410A31	
snom snom715 8.7.5.8.2	new	new	new	new	10.172.0.143	000413750280	
Yealink SIP-T38G 38.70.0.221	new	new	new	new	10.172.0.140	00156535CFB4	
Yealink SIP-T32G 32.70.0.221	new	new	new	new	10.172.0.65	0015652E5AF0	
Yealink VP530P 23.70.0.63	new	new	new	new	10.172.0.78	0015653503E1	
snom370/8.7.3.25	Gareth James	100	*******	****	192.168.1.177:1024	UNPROVISIONED	
Grandstream GXP2000 1.2.5.3	Home MT EXT	101	********	****	46.11.92.50:56752	UNPROVISIONED	
Cisco-CP7941G/8.5.3	Maria Johnson	102	*******	*****	10.172.0.19:5060	001B0C18FB7C	
SBC: 3CXPhone for Windows 8 sb@TS2012 Windows 6.2.92	Jonas Fung	104	*******	****	192.168.3.153 via SBC	PROVISIONED	
Yealink SIP-T38G 38.70.0.198	Dexter Morgan	auth105	*******	****	10.172.0.160:5065	0015651F8191	

Schrrmata - Approvvigionamento Plug and Play dei Telefoni

Per eseguire il provisioning dei telefoni, procedete come segue:

1. Collegate il telefono IP alla LAN. Assicuratevi che il telefono sia sulla stessa LAN con il Centralino 3CX.
2. Il telefono si mostrerà nel nodo ‘telefoni’ come un nuovo telefono.
3. Fate clic con tasto destro del mouse e assegnatelo a un interno esistente o create un nuovo interno per il telefono.
4. È possibile specificare i pulsanti BLF che devono essere configurati nella scheda Provisioning dell'interno. Ulteriori informazioni su come configurare un interno possono essere trovati nel capitolo Interni.
5. Al telefono verrà inviato un link a un file di configurazione che verrà utilizzato per configurare il telefono specifico con le impostazioni configurate nel Centralino 3CX. Il telefono si riavvierà con le credenziali di estensione corretta. Su alcuni telefoni vi verrà chiesta una conferma prima di riavviare.

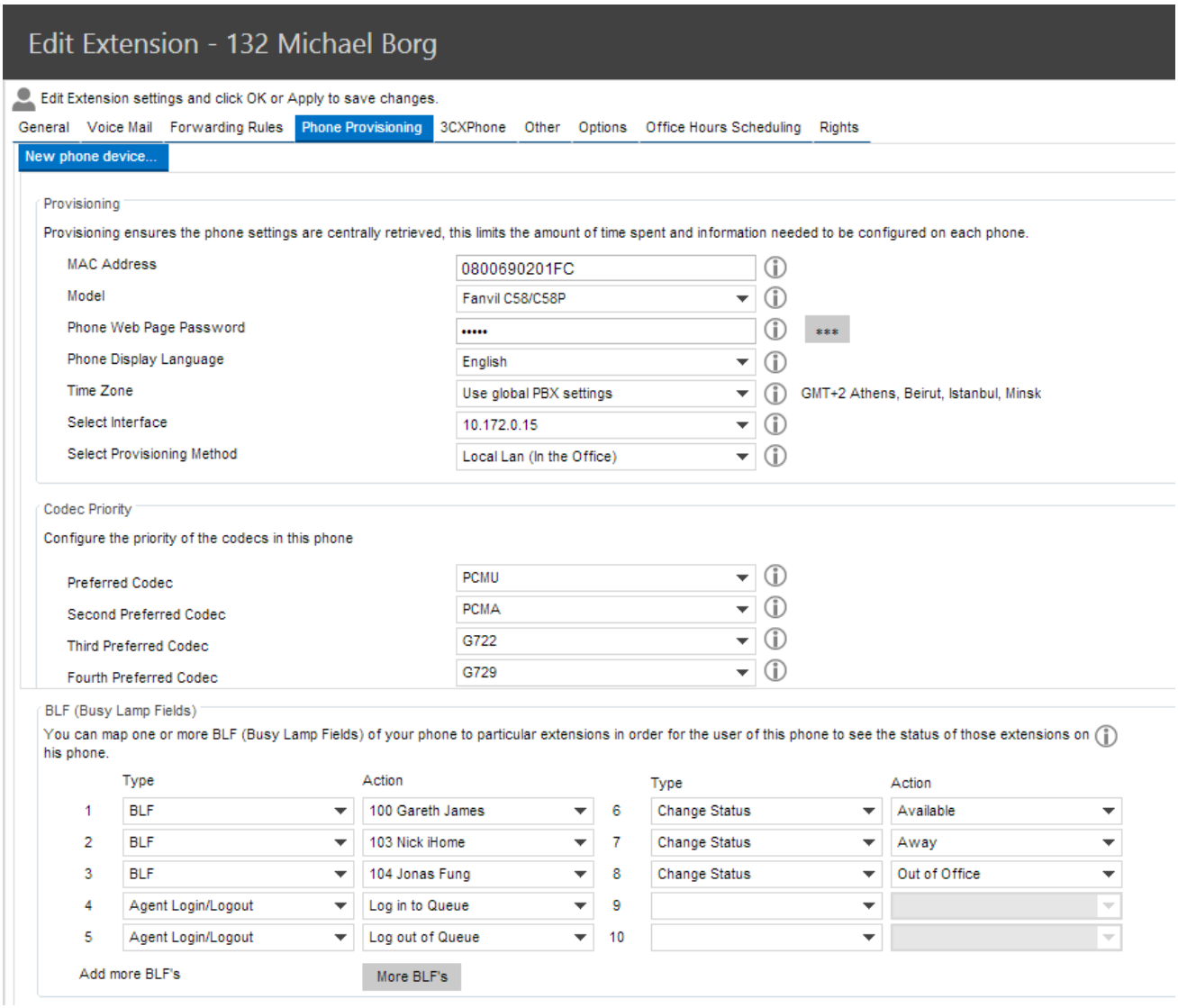
Ogni volta che si apportano modifiche alla configurazione dei telefoni, sarà necessario ripetere il provisioning del telefoni in modo da forzare l'IP per prendere la nuova configurazione. Per fare questo:

1. Selezionate il nodo ‘telefoni’ nella console di gestione 3CX, e i telefoni a cui si desidera applicare le modifiche.
2. Ora cliccate sul pulsante 'Reprovision telefoni'.
3. I telefoni si riavviano e applicando le modifiche desiderate.

Configurazione Cisco, Polycom e Vecchi Modelli di Telefoni Grandstream

Questa sezione spiega come eseguire il provisioning di telefoni che non supportano il plug and play. Cisco, Polycom devono essere eseguiti utilizzando questo metodo. Il provisioning del telefono avviene in 2 fasi:

Fase 1 – Configurazione degli interni con il Provisioning



Screenshot 12 – Provisioning a Phone

1. Dopo aver creato l'interno in 3CX Management Console, andate alla scheda 'Phone Provisioning' dell'interno.
2. Inserite l'indirizzo MAC del telefono (che può essere trovato sell'etichetta nella parte posteriore del telefono) nel campo indirizzo MAC.
3. Selezionate il modello di telefono appropriato.
4. Password accesso Pagina Web del telefono – Questa è generata automaticamente dal centralino 3CX e viene applicata al telefono al momento dell' approvvigionamento. Se si vuole accedere all' interfaccia Web del proprio telefono IP, inserire i valori nel campo 'campo Password' nella schermata di login dell'interfaccia Web (il nome utente del telefono non viene modificato nell'interfaccia Web e rimane al suo valore di default anche dopo l'approvvigionamento- admin). È possibile lasciare questa password o inserirne una propria per accedere all'interfaccia Web
5. Confermate l'indirizzo IP che deve collegare il telefono (nel caso in cui il sistema telefonico abbia più interfacce di rete)
6. La priorità di codec verrà configurata automaticamente a seconda del modello di telefono selezionato.
7. Se il telefono ha luci BLF, è possibile configurare automaticamente quali informazioni devono visualizzare le luci BLF. Fate corrispondere un pulsante BLF con un interno, affinché questo pulsante mostri lo stato di quell'interno. Il numero di pulsanti BLF disponibili varia per ogni telefono.

8. È possibile abilitare anche una funzione di Parcking comune a un pulsante BLF. Questo permette agli utenti di parcheggiare facilmente una chiamata premendo quel pulsante BLF. Sono supportati anche funzioni rapide e personalizzate.
9. Fate clic su OK per salvare. I file di provisioning ora verranno creati nella directory di provisioning. Ogni volta che si apporta una modifica all'interno, questi file verranno ricreati.

Fase 2 - Configurare il telefono per recuperare il file di configurazione

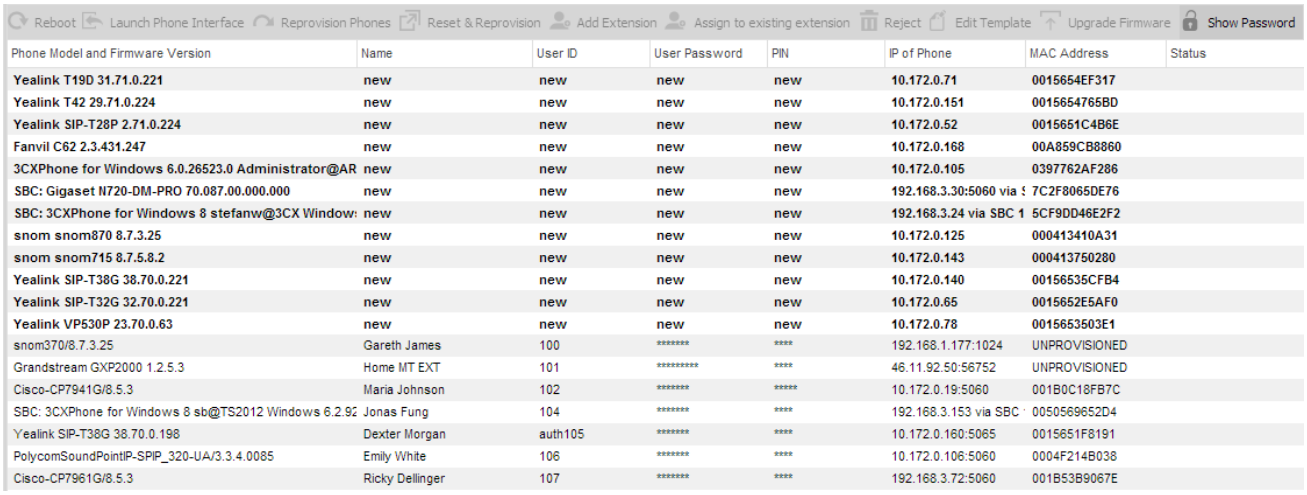
Ora è necessario istruire il telefono per scaricare la configurazione dalla directory provisioning dal Centralino 3CX. Questo può essere fatto in due modi:

- **Tramite l'interfaccia Web del Telefono -** Inserire l'URL di approvvigionamento tramite la configurazione web del telefono. Si tratta di un'operazione che ha senso in reti più piccole.
- **Using Option 66 in your DHCP Server -** Con questa opzione, il telefono ottiene l'URL quando si avvia e riceve il suo IP dal server DHCP. Ciò è consigliato per reti più grandi in quanto rende facile cambiare l'URL di approvvigionamento successivamente. Per utilizzare questa opzione, è necessario configurare il server DHCP. Un esempio per server DHCP Microsoft può essere trovato qui:http://www.3cx.com/sip-phones/DHCP-option-66.html.

Determinare l'URL Provisioning da specificare

Indipendentemente dell'opzione scelta, l'URL esatto dipenderà dal modello di telefono utilizzato. Seguire queste guide per determinare l'URL necessario per il proprio modello di telefono: http://www.3cx.it/support/

Gentire i Vostri Telefoni IP



Phone Model and Firmware Version	Name	User ID	User Password	PIN	IP of Phone	MAC Address	Status
Yealink T19D 31.71.0.221	new	new	new	new	10.172.0.71	0015654EF317	
Yealink T42 29.71.0.224	new	new	new	new	10.172.0.151	0015654765BD	
Yealink SIP-T28P 2.71.0.224	new	new	new	new	10.172.0.52	0015651C4B6E	
Fanvil C62 2.3.431.247	new	new	new	new	10.172.0.168	00A859CB8860	
3CXPhone for Windows 6.0.26523.0 Administrator@AR	new	new	new	new	10.172.0.105	0397762AF286	
SBC: Gigaset N720-DM-PRO 70.087.00.000.000	new	new	new	new	192.168.3.30:5060 via S	7C2F8065DE76	
SBC: 3CXPhone for Windows 8 stefanw@3CX Window	new	new	new	new	192.168.3.24 via SBC 1	5CF9DD46E2F2	
snom snom870 8.7.3.25	new	new	new	new	10.172.0.125	000413410A31	
snom snom715 8.7.5.8.2	new	new	new	new	10.172.0.143	000413750280	
Yealink SIP-T38G 38.70.0.221	new	new	new	new	10.172.0.140	00156535CFB4	
Yealink SIP-T32G 32.70.0.221	new	new	new	new	10.172.0.65	0015652E5AF0	
Yealink VP530P 23.70.0.63	new	new	new	new	10.172.0.78	0015653503E1	
snom370/8.7.3.25	Gareth James	100	*******	****	192.168.1.177:1024	UNPROVISIONED	
Grandstream GXP2000 1.2.5.3	Home MT EXT	101	*********	****	46.11.92.50:56752	UNPROVISIONED	
Cisco-CP7941G/8.5.3	Maria Johnson	102	*******	*****	10.172.0.19:5060	001B0C18FB7C	
SBC: 3CXPhone for Windows 8 sb@TS2012 Windows 6.2.92	Jonas Fung	104	*******	****	192.168.3.153 via SBC	0050569652D4	
Yealink SIP-T38G 38.70.0.198	Dexter Morgan	auth105	*******	****	10.172.0.160:5065	0015651F8191	
PolycomSoundPointIP-SPIP_320-UA/3.3.4.0085	Emily White	106	*******	****	10.172.0.106:5060	0004F214B038	
Cisco-CP7961G/8.5.3	Ricky Dellinger	107	*******	****	192.168.3.72:5060	001B53B9067E	

Schermatat 13 - Il noto Telefoni

3CX Phone System fornisce un modo semplice per monitorare e gestire tutta la rete di telefoni. Il Nodo "Telefoni" nella console 3CX Management consente di:

- Vedere tutti i telefoni della rete.

- Visualizzare rapidamente l'indirizzo IP e MAC di ogni telefono.
- Controllare la versione del firmware che è in esecuzione sul telefono .
- Riavviare in remoto uno o tutti i telefoni.
- Ri Approvvigionare i telefoni (dopo aver fatto un cambiamento è possibile riavviare i telefoni affinché le modifiche abbiano effetto).
- Avviare l'interfaccia di amministrazione del telefono.
- **Monitorare la sicurezza della password e del PIN dell'interno.** Le Password e i PIN di interno deboli sono la causa più comune delle violazioni della sicurezza.

Riapprovvigionare i Telefoni

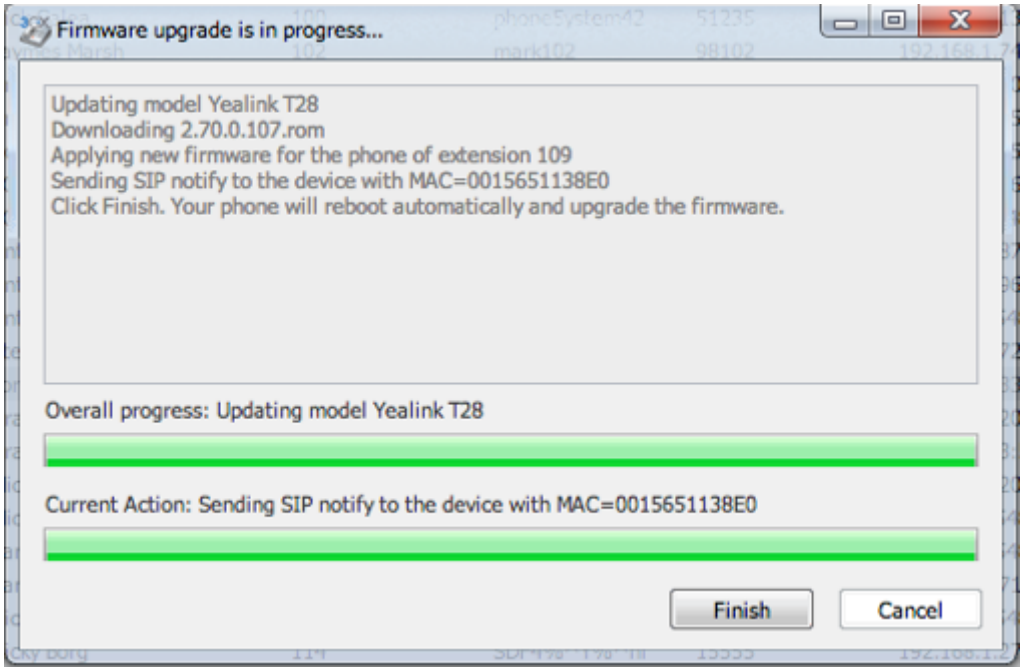
Se avete necessità di ri-approvvigionare i telefoni, per esempio, dopo aver effettuato le modifiche alla configurazione, è possibile farlo facilmente dal nodo "telefoni IP":

1. Andate in 3CX Phone System > Nodo Telefoni.
2. Selezionare i telefoni che si desidera ri-approvvigionare.
3. Cliccare su 'Riapprovvigionamento Telefoni'.
4. Selezionare di nuovo i telefoni e selezionare 'Riavviat' per attivare le nuove informazioni di approvvigionamento sul telefono.

Aggiornare il Firmware dei Telefoni

È possibile aggiornare il firmware della vostra rete di telefoni IP Snom, Grandstream, Cisco e Yealink da 3CX Management Console. Ciascuno dei firmware è stato testato da 3CX e pertanto è consigliabile eseguire l'aggiornamento firmware utilizzando questo metodo e non dil download del firmware direttamente dai siti Web del produttore.
Per aggiornare i vostri telefoni IP all'ultimo 3CX firmware testato:

1. Selezionate dal nodo 'Telefoni' i telefoni IP a cui si desidera aggiornare il firmware e cliccate sul pulsante 'Aggiorna Firmware'.
2. Selezionate il modello e il firmware del telefono dall'elenco aggiornamento e fate clic su 'Aggiorna'. Verrà caricato il nuovo firmware e riavviato il telefono.
3. Si noti che questa funzionalità richiede un contratto di manutenzione valido!



Schermata 14 – Aggiornamento del firmware del telefono

Altri apparati IP endpoint

3CX supporta altri endpoint quali telefoni DECT, citofoni, telefoni per conferenze e telecamere IP. Per l'intera gamma di hardware supportato, visitare il sito http://www.3cx.com/support/.

Configurare fli Interni Remoti

Un grande vantaggio del sistema telefonico 3CX è la capacità di supportare interni remoti, cioè i dipendenti possono utilizzare il loro interno da casa o in viaggio. Questo dà grande flessibilità ai dipendenti e offre una vera mobilità, perché ancora, i dipendenti che lavorano da casa o in viaggio possono continuare ad integrarsi perfettamente con la sede principale. Possono essere membri di code di chiamata e utilizzare 3CX Phone per visualizzare la presenza degli altri utenti. Ci sono due modi per poter configurare gli interni remoti:

- Direttamente utilizzando lo standard UDP
- Utilizzando il Tunnel 3CX attraverso il 3CX SIP Proxy Manager

Un interno remoto diretto è generalmente utilizzato quando nella posizione remota vi sono solo pochi telefoni. Se avete più di 2/3 interni remoti, è preferibile utilizzare il SIP Proxy Manager.

Configurare i telefoni IP come Interni Remoti usando il SIP diretto

Per approvigionare un telefono IP per essere utilizzato come interno remoto:

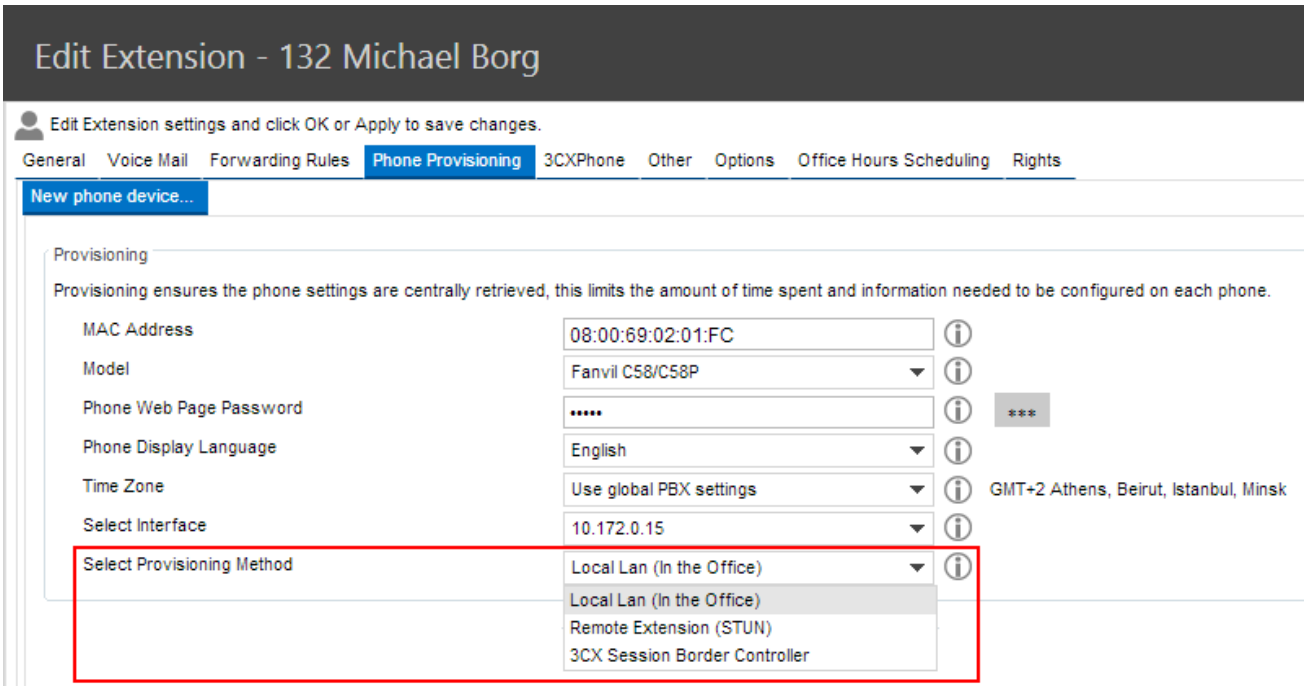


Immagine schermo – Approvvigionamento interno remoto

1. Assicuratevi che il telefono sia sulla stessa rete del sistema telefonico 3CX per poter eseguire l'approvvigionamento.
2. Andate su Telefoni > Scheda Telefono > Approvvigionamento Telefono
3. In 'Selezionare il Metodo di Approvvigionamento ' selezionate ' Interno Remoto (STUN)'
4. Configurate il port forwarding per la porta UDP 5060 e porte UDP 9000 – 9049 sul firewall. Per ulteriori informazioni: http://www.3cx.com/blog/voip-howto/firewall-configuration-overview/

Ulteriori informazioni sull'approvvigionamento degli interni remoti possono essere trovate alla pagina: http://www.3cx.com/blog/docs/provisioning-a-remote-extension/.

Configurare un Telefono IP come Interno Remoto utilizzando SIP Proxy Manager

Per informazioni su come configurare i telefoni IP come Interni Remoti tramite SIP Proxy Manager, seguite questo link: http://www.3cx.com/blog/releases/sip-proxy-manager/

Configurare Telefoni IP Multipli sul medesimo Interno

Per informazioni su come configurare più telefoni IP su un singolo interno, visitate questo link: http://www.3cx.com/docs/configure-multiple-ip-phones/

Gestione degli Interni

Introduzione

Ci sono diversi modi per creare un interno:

- Nel momento in cui viene approvigionato un telefono, è possibile creare un nuovo interno.
- Creare un interno manualmente dal menù 'Telefoni' nella console di gestione.
- Importare gli interni da Active Directory (o qualsiasi altro server LDAP) o un file CSV.

Configurazione Interno

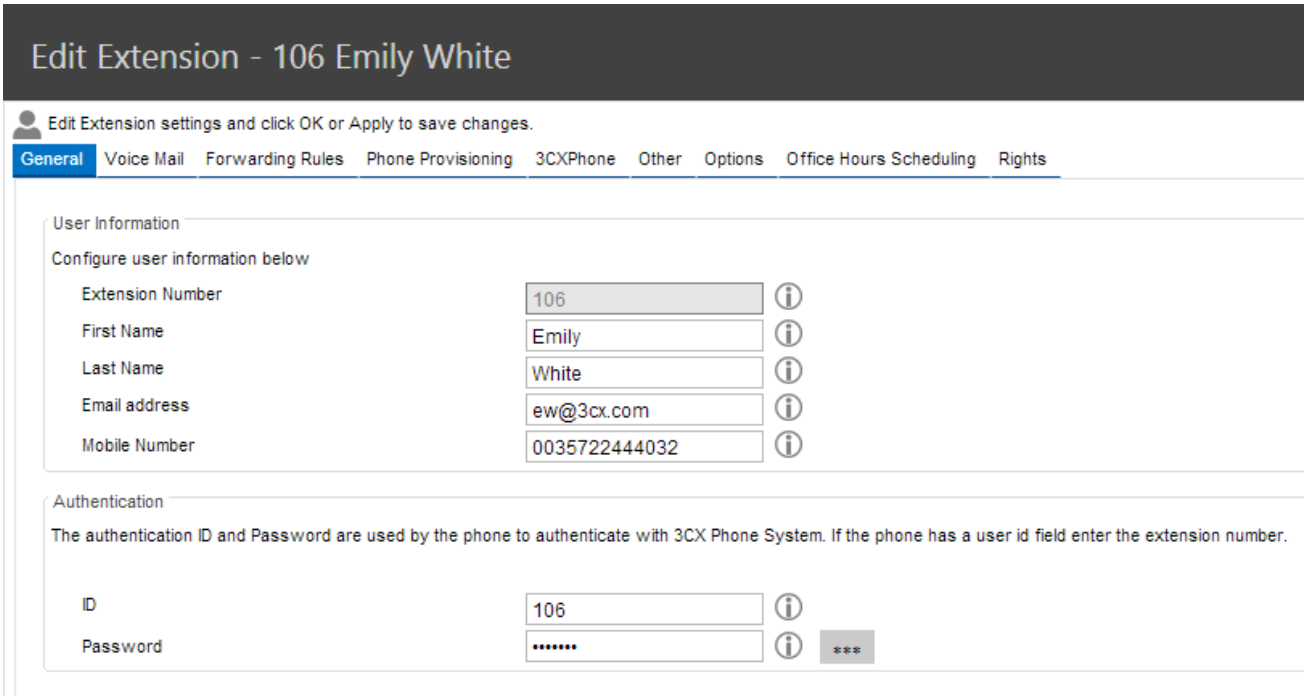


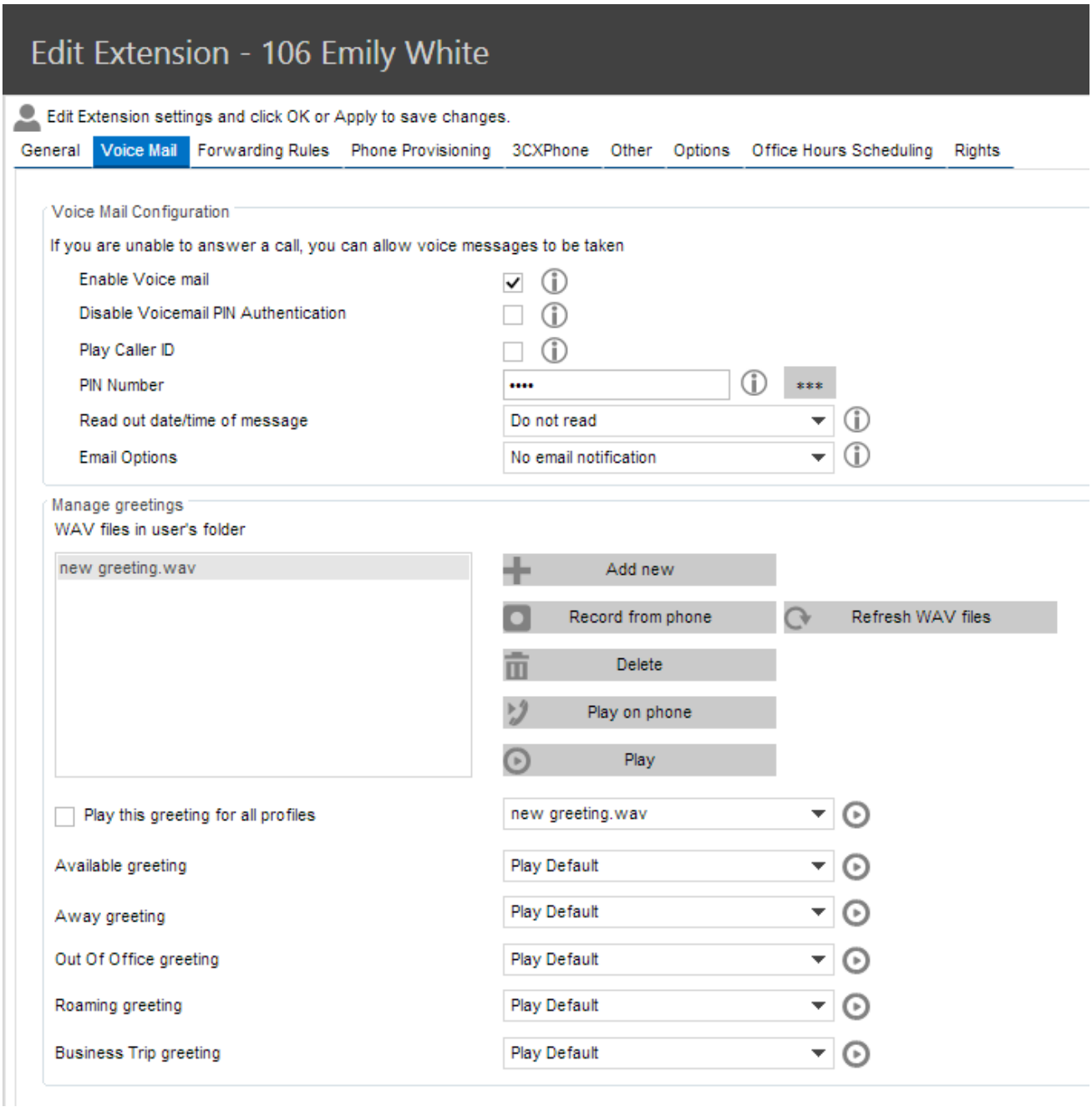
Immagine schermo 15 – Configurazione Interno

Per configurare un'estensione, fate clic sul menù Interni in 3CX Management Console. Fate clic su Aggiungi Interno per crearne uno nuovo o selezionare un interno esistente e fate clic su 'Modifica'.

Generale

Nella sezione informazioni utente, è possibile immettere il nome e cognome e l'indirizzo e-mail dell'utente. Una email di benvenuto con informazioni sull'interno creato, così come notifiche in segreteria telefonica (configurabile), saranno inviate all'indirizzo email configurato.
Nella sezione autenticazione, ID e password sono auto generate, tuttavia possono essere modificate. Se il telefono è stato acquisito, i dettagli di autenticazione verranno inviati automaticamente al telefono. Se il telefono è configurato manualmente, i dettagli di autenticazione devono essere inseriti manualmente nella configurazione del telefono.
Nella sezione di configurazione della voice-mail è possibile configurare le preferenze della voice mail tra cui il numero PIN per l'autenticazione, abilitare o disabilitare l'autenticazione tramite PIN e se volete leggere l'ID del chiamante e la data / ora di quando il messaggio è stato ricevuto. È inoltre possibile con 3CX Phone System inviare un'e-mail all'indirizzo e-mail configurato per l'interno quando viene ricevuto un messaggio in segreteria telefonica.

Voicemail



Settaggi Interno - Scheda Voicemail

La scheda di Configurazione Voice Mail consente di configurare le preferenze di posta vocale dell'interno compreso il numero PIN della segreteria telefonica per l'autenticazione, abilitare / disabilitare il PIN di autenticazione, attivare l' ID chiamante, e se volete, utilizzare 3CX Phone System per leggere l'ID del chiamante, e data/ora di quando il messaggio è stato ricevuto. Si può anche scegliere di inviare una e-mail all'indirizzo di posta elettronica configurato per l'interno, quando si riceve posta vocale.

La sezione Gestisci saluti permette di configurare i vostri saluti Voice mail. Sono disponibili le seguenti opzioni:

- **Aggiungi nuovo** - Consente di aggiungere un nuovo saluto in un file wav.
- **Elimina** – Elimina una riproduzione dal telefono - Consente di riprodurre il file di registrazione sul IP Phone collegato all'interno specificato. Elimina il file di saluto dall'elenco a sinistra

- **Registrazione da Telefono** – Consente di registrare un nuovo file di saluto dal vostro telefono e aggiungerlo a sinistra alla lista dei saluti.
- **Aggiorna i files WAV** – Aggiorna l'elenco dei files WAV nella cartella dell'utente
- **Riproduci** – Consente di scaricare il file di saluto nel vostro computer.
- È inoltre possibile scegliere se riprodurre lo stesso file di benvenuto per tutti i vostri stati o configurare diversi messaggi di benvenuto per ogni stato.

Regole di inoltro

Ogni interno può avere un set di regole che definiscono cosa deve fare il Centralino 3CX quando l'utente non è in grado di prendere una chiamata in arrivo. Queste sono basate sullo stato dell'utente, il tempo, l'ID del chiamante, e se la chiamata è una chiamata interna o esterna.
Ogni stato richiede una regola di inoltro. Ad esempio, se l'utente non è in grado di prendere una chiamata mentre è 'Disponibile', è possibile inoltrare la chiamata alla segreteria telefonica, mentre se lo stato è impostato su 'fuori sede' è possibile trasmettere la chiamata al suo cellulare.

L'inoltro di chiamata può essere configurato dall'amministratore o dall'utente del client 3CXphone. Vedere questa pagina web per le istruzioni per configurare l'inoltro di chiamata per un interno:
http://www.3cx.it/manuale-uso/regole-di-inoltro/

Altro

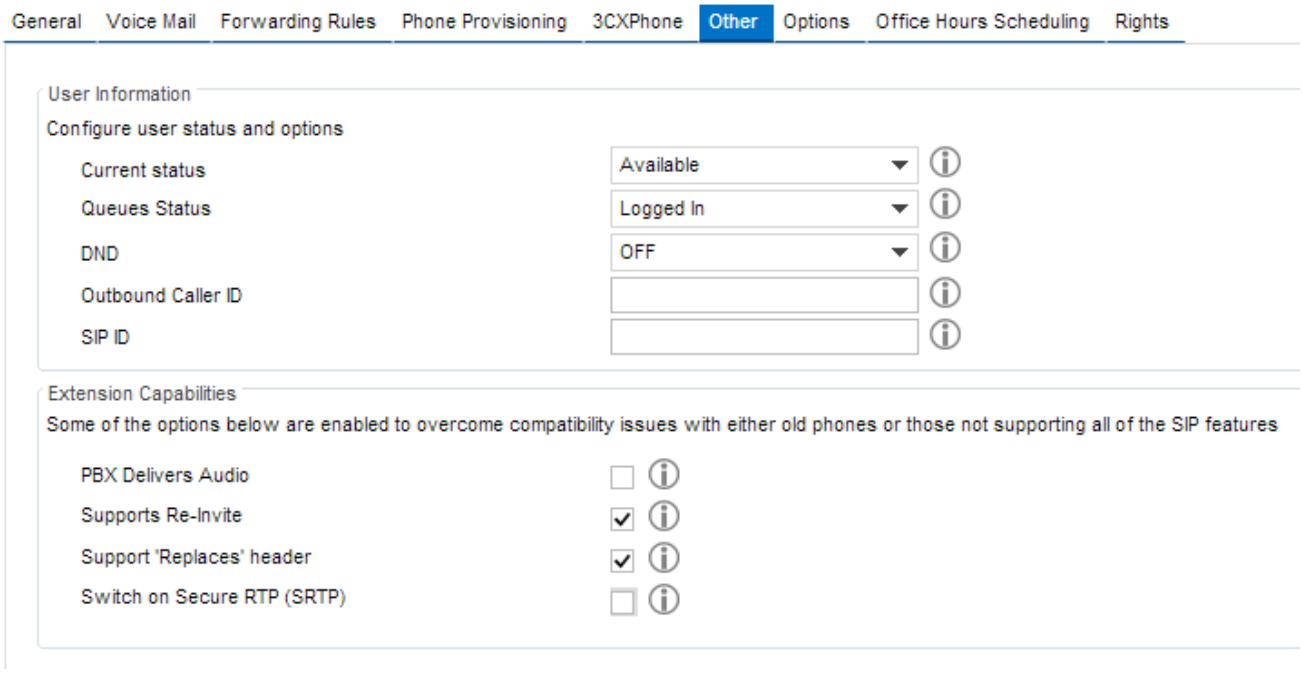


Immagine schermo – Altre schede opzionali

Capacità Interno

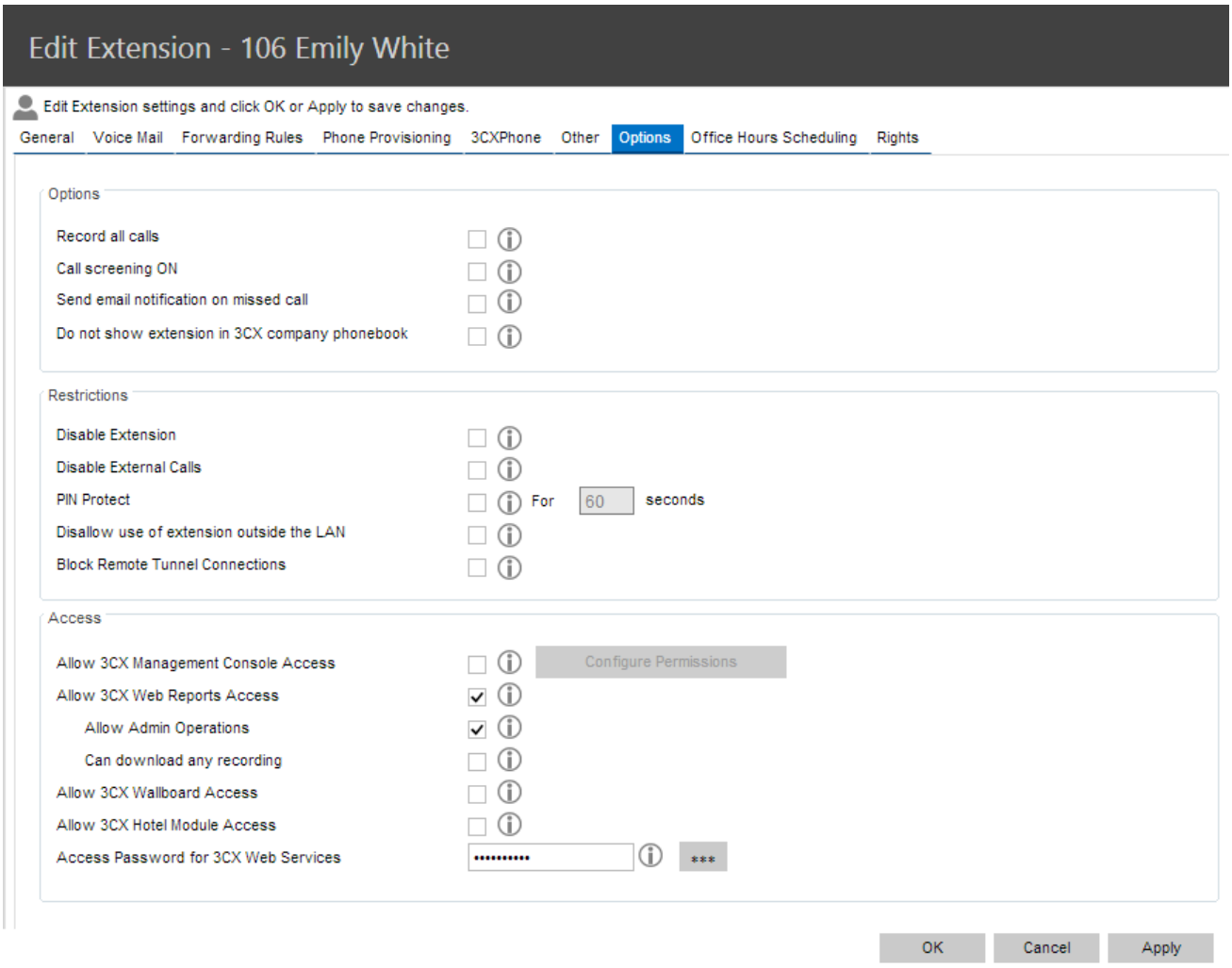
La sezione capacità dell'interno consente di impostare le opzioni avanzate per un particolare telefono IP registrato su questo interno. È preferibile lasciare i valori predefiniti.

Informazioni Utente

La sezione informazioni utente consente di impostare il proprio stato, accedere alle code, attivare o disattivare la funzionalità DND, configurare l'ID chiamante per l'interno e la SIP ID.

Opzioni

La scheda Opzioni consente di configurare le opzioni di restrizione e di accesso per l'interno.



Schermata 17 – Impostazioni della Scheda Opzioni

Opzioni

- **Registra le chiamate** – Registra tutte le chiamate dell'interno
- **Controllo chaimata ON** – Permette all'utente di visualizzare la chiamata in arrivo e decidere se prenderla in maniera autonoma.
- **Invia email di notifica sulla chiamata persa** – Genera un'e-mail per ogni chiamata persa
- **Non mostrare interno nella Rubrica Aziendale di 3CX** – L'interno non viene mostrato nella rubrica generale

Restrizioni

- **Disabilita l'interno** – Disabilita l'interno
- **Disabilita le chiamate esterne** – Disabilita tutte le chiamate verso l'esterno
- **PIN di protezione** - È possibile configurare un interno per consentire le chiamate in uscita solo dopo che l'utente immette un codice PIN. Per sbloccare l'interno, l'utente compone 777 seguita dal PIN e #. Il PBX informa l'utente che è stato concesso l'accesso. L'utente può quindi procedere a comporre il numero desiderato verso l'esterno.
- **Non permettere l'utilizzo dell'interno fuori dalla LAN** – Blocca eventuali registrazioni da fuori la rete. Questa impostazione si applica ai telefoni IP.
- **Blocca le connessioni remote tramite tunnel** – Blocca la registrazione dell'interno al di fuori della rete, anche se utilizza la funzionalità di tunnel (che è vista come una registrazione locale)

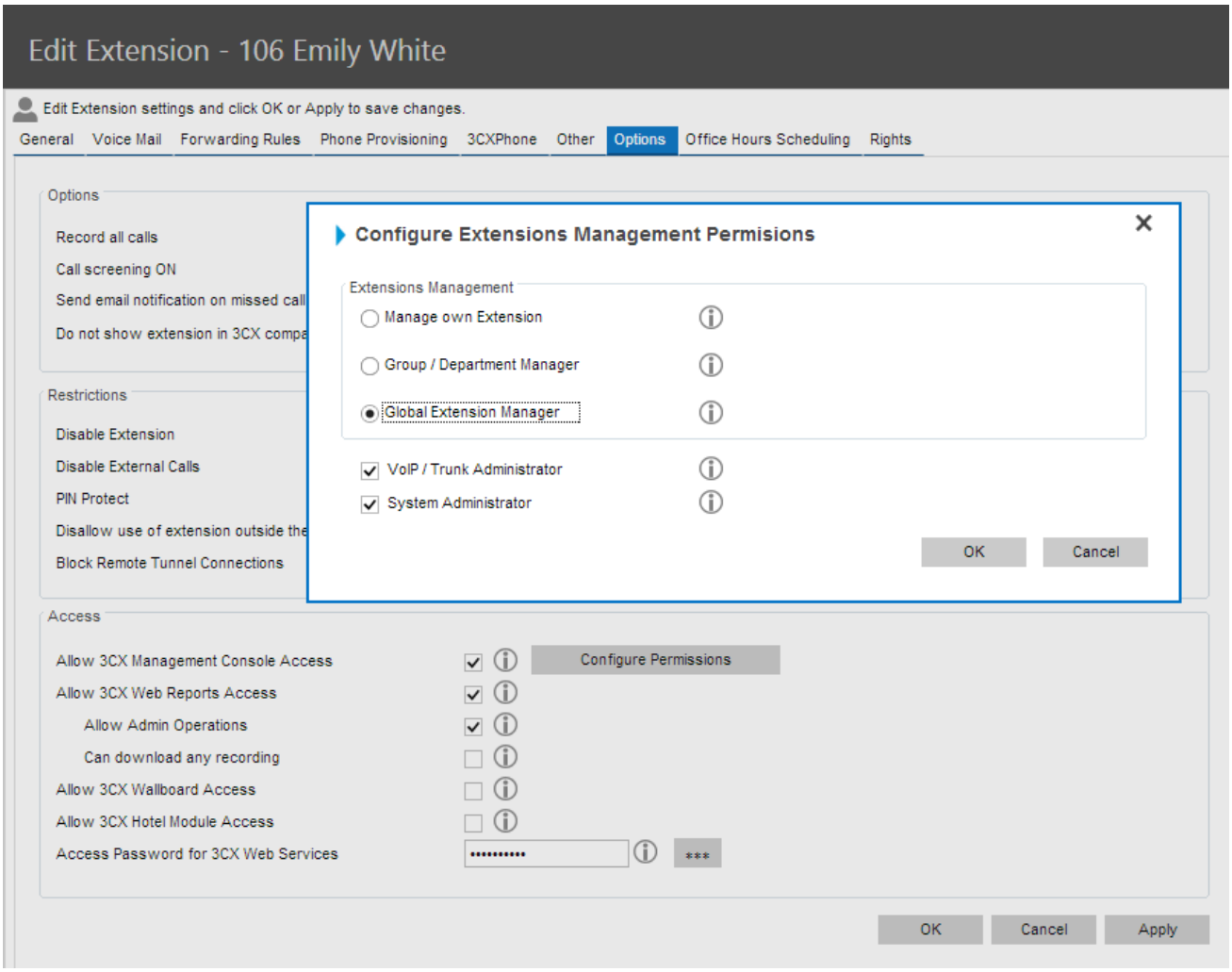
Accesso

Questa sezione permette di configurare a quale portale l'utente / interno ha accesso:

- **Consenti accesso alla Console di Gestione 3CX** – Permette all'interno di avere accesso alla console di gestione 3CX. Questa opzione ha anche ulteriori autorizzazioni che è possibile impostare facendo clic sul pulsante 'Configura Permessi "accanto ad essa.

Configurazione dei Permessi per la Gestione degli Interni

Una volta abilitata 'La Gestione degli Accessi 3CX 'è necessario configurare anche le autorizzazioni di accesso alla console di gestione. Per farlo cliccate su "Configura Autorizzazioni" ..



Impostazione degli Interni – Permessi

Vi verranno mostrate le opzioni di autorizzazione per la gestione come sopra:

- **Manage your own Extension –** Questa opzione consente solo di gestire e accedere al proprio interno quando si accede alla console di gestione 3CX utilizzando le credenziali dell'interno.
- **Group / Department Manager –** Quando abilitata permette di gestire e modificare gli interni che appartengono al proprio gruppo.
- **Global Extension Manager –** Consente di gestire e modificare tutti gli interni sul 3CX Phone System.
- **VoIP / Trunk Administrator –** Quando questa opzione è abilitata è possibile aggiungere e configurare i gateway VoIP, Provider VoIP e Ponti.

- **System Administrator –** Consente di accedere / editare / modificare gli interni di sistema (code, Gruppi Suoneria e Risponditori Vocali) e di avere anche l'accesso a 'Impostazioni' e Aggiornamenti di 3CX Phone System. **Nota:** queste opzioni influiranno anche sulla visualizzazione della console 3CX quando si accede utilizzando il proprio numero di interno e la password di accesso per i Servizi 3CX Web Reports
- **Allow Web Reports Access** –– Permette all'interno di accedere alla console 3CX Web Reports.
- **Allow Admin operations** – Consente all'interno di eliminare le registrazioni e configurare i tipi di chiamate in 3CX Web Reports
- **Can download any Recording –** se è abilitata l'interno può scaricare qualsiasi registrazione da Web Reports
- **Allow Wall Board Access** – Consente l'accesso alla 3CX Wallboard
- **Allow Hotel Module Access** – Permette all'interno di avere accesso al Modulo Hotel di 3CX.
- **Access Password for 3CX Web Services** – Questa è la password che deve essere utilizzata per l'accesso ai servizi 3CX sopra elencati.

Schedulazione orari di ufficio

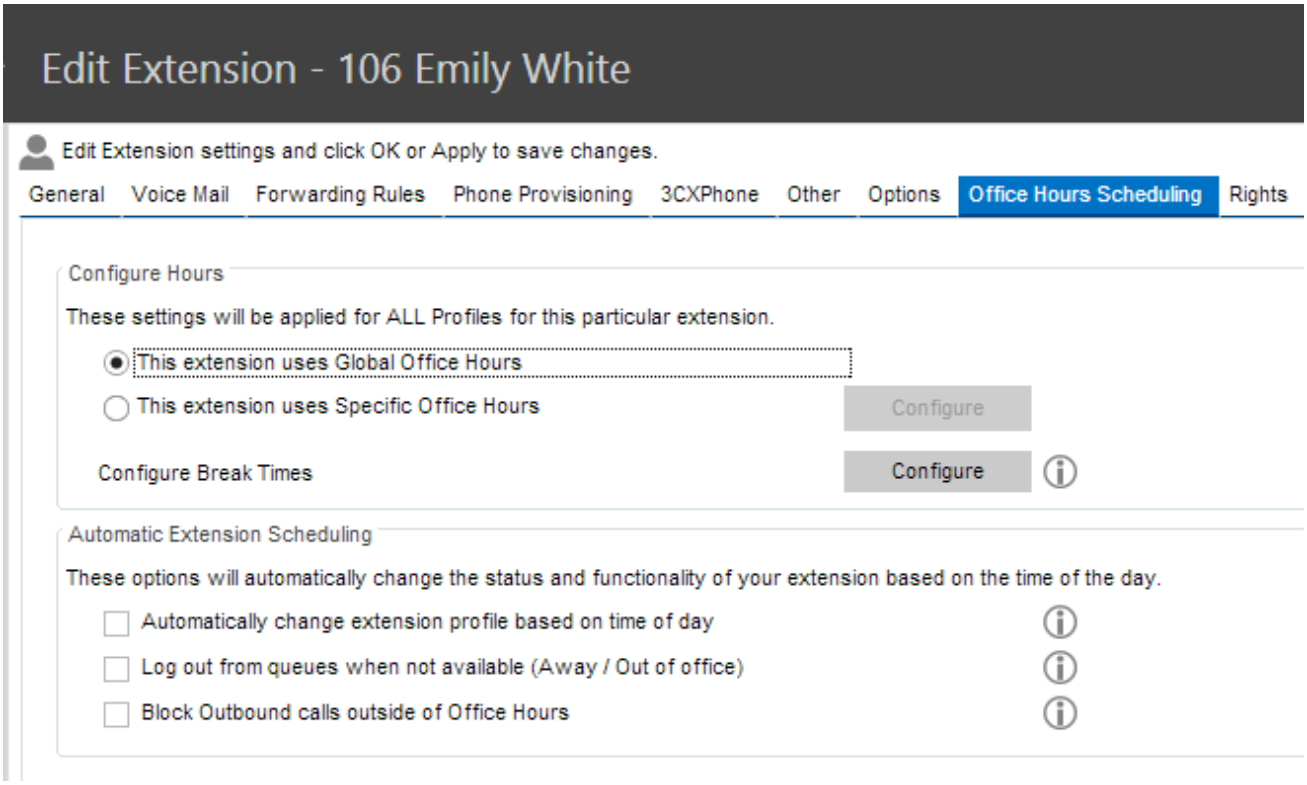


Immagine schermo – Tabella di schedulazione orari ufficio

La schedulazione degli orari d'ufficio consente all'utente di impostare lo stato di 'Fuori sede' negli orari standard d'ufficio o in orari specifici. Possono essere eseguite dal PBX due modalità:

- **Impostare automaticamente in orario fuori dell'ufficio** – fuori degli orari d'ufficio, lo stato utente sarà automaticamente commutato in 'Fuori sede'. Come impostazione predefinita lo stato dell'utente verrà registrato anche dalla coda (questa opzione può essere attivata nella scheda opzioni degli interni).
- **Quando si passa a Fuori ufficio / Fuori, uscire dalle code**– Questa opzione consente di de-registrare automaticamente l'utente fuori dalle code quando si passa a 'Fuori sede' o in statodi 'Fuori'

- **Blocco delle chiamate in uscita fuori dagli orari di ufficio** – blocca tutte le chiamate in uscita da questo interno fuori dagli orari di ufficio.

Configura gli orari di Ufficio

Dopo aver selezionato quali azioni implementare è necessario configurare se utilizzare:

- **Questo interno utilizza Orario di lavoro globale**– questa estensione utilizza le ore di ufficio generiche del sistema.
- **Questo interno utilizza Orario di lavoro specifici** – questa estensione utilizza orari specifici, che possono essere configurati utilizzando il pulsante 'Configura'.
- **Impostazione come 'Fuori', o Pausa Pranzo -** In aggiunta al fuori orario ufficio, è possibile configurare anche una proroga che può essere impostata automaticamente allo status 'Fuori' durante i periodi di pausa / pranzo. Per abilitare questa opzione, selezionare 'passa automaticamente a Fuori durante le pause' e configurare i tempi di pausa.

Diritti

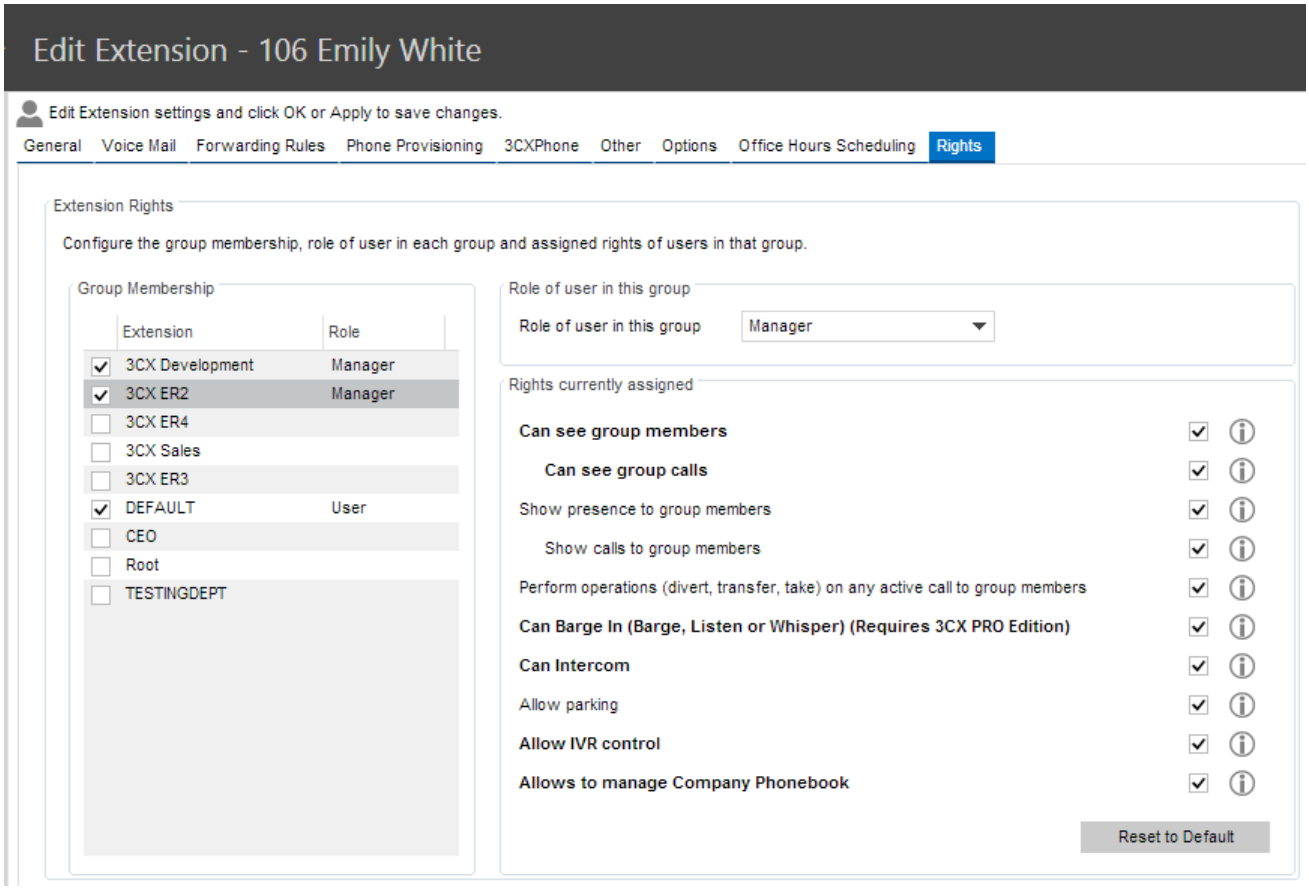


Immagine schermo – Diritti degli interni

La scheda di 'Diritti' (Rights) consente di controllare rapidamente i diritti di appartenenza di gruppo di un interno e configurarli in base alle vostre preferenze. Tutti i gruppi disponibili appaiono nell'elenco 'Appartenenza a gruppo' (Group Membership) sulla vostra sinistra.

Vengono controllati tutti i gruppi a cui l'interno già appartiene e il ruolo dell'attuale interno viene visualizzato nella colonna ruolo nel gruppo(Role of user in this group). I diritti dell'utente per il gruppo selezionato vengono visualizzati sul lato destro della scheda.

È possibile modificare i diritti dell'interno per quel gruppo nei 'diritti attualmente assegnati ' (Right currently assigned).

Per aggiungere un interno a un gruppo, spuntate fuori la casella di controllo accanto al nome del gruppo a cui si desidera che l'interno entri a far parte e selezionate i diritti utente sulla parte 'Diritti utente' della tabella. Premete ok per applicare le modifiche.

Gruppi di Interni

3CXPhone può limitare ciò che viene mostrato all'utente in base ai gruppi di interni. Questi gruppi di interni vengono utilizzati per determinare quali informazioni sono visualizzate e a chi. Nota che un interno deve far parte di almeno un gruppo.

Gruppo predefinito

Il gruppo predefinito contiene tutte gli interni, per cui gli utenti del gruppo non hanno diritti, ma i gestori di questo gruppo possono vedere le informazioni su tutti gli interni. Qualsiasi interno che si crea verrà automaticamente assegnato a questo gruppo inizialmente (finché non si rimuove o viene assegnato a un altro gruppo).

Nota: Il gruppo di gestione V11 ora è considerato obsoleto e viene sostituito dal gruppo 'Default'. Il gruppo di gestione dei diritti è ora il Gruppo di Diritti predefinito nel gruppo di default. Ripristinando un backup da V11 a V12 tutti gli utenti verranno aggiunti come utenti al gruppo predefinito e qualsiasi Manager del gruppo di gestione verrà aggiunto come manager nel gruppo predefinito.
Il gruppo predefinito è sempre presente nel sistema telefonico 3CX. Gli amministratori assegnati a questo gruppo possono:

- Vedere i dettagli della chiamata di tutti gli interni e le code (poiché tutti gli interni sono parte del gruppo predefinito, a meno che non li si rimuove dal gruppo)
- Eseguire operazioni su tutte le chiamate del sistema (pick-up, trasferimento, deviare, respingere, Barge-in e parcheggiare)

Per aggiungere un interno al Gruppo predefinito:

1. Premete ‘Default’ sub-node sotto al nodo Interni.
2. Selezionate un interno e premete Aggiungi. Premete Applica/OK per salvare le modifiche
3. Ora eseguite un logout e login con 3CXPhone per vedere le informazioni aggiunte.

Logica dei Diritti del Gruppo

Agli utenti possono essere assegnati diritti per vedere i dettagli di altri membri nel loro gruppo e agli amministratori possono essere assegnati diritti elevati verso gli utenti nel proprio gruppo. I diritti sono assegnati in base all'appartenenza al gruppo. Ciò significa che un manager sarà in grado di vedere dettagli di qualsiasi membro del suo gruppo, indipendente dall'origine o destinazione della chiamata da effettuare.

Gestione dei Gruppi di interni

Membri del Gruppo

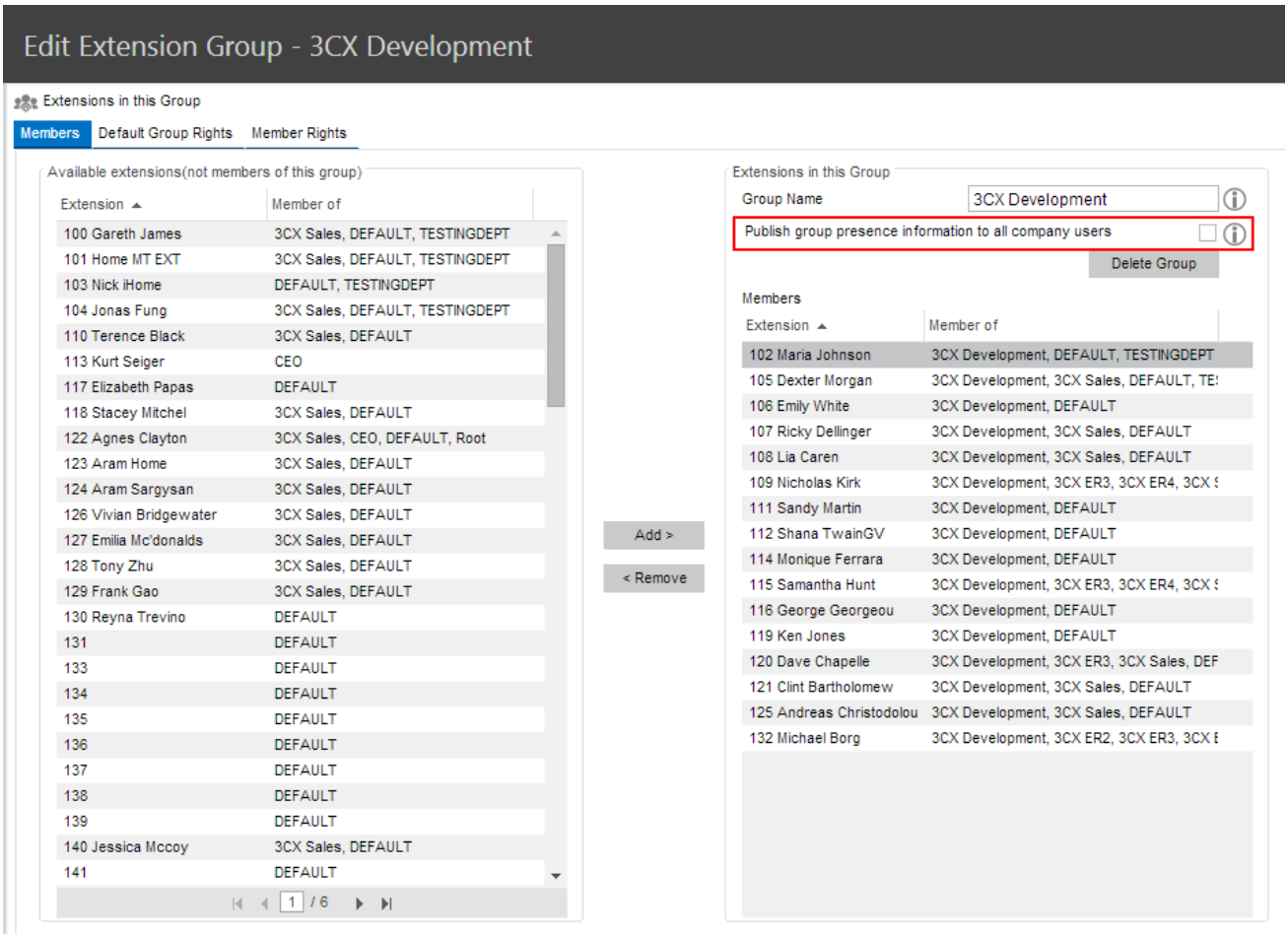
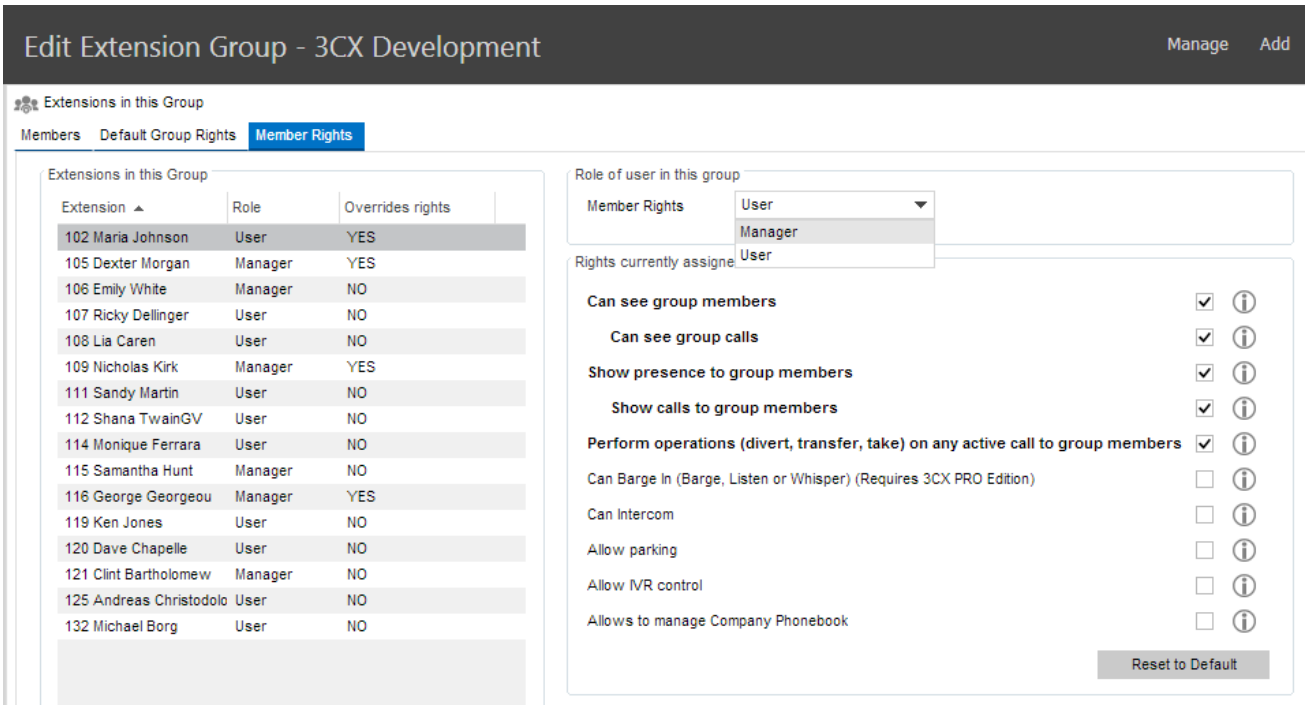


Immagine schermo – Aggiungi un Gruppo di Interni

Per creare un gruppo di interni:

1. Nella management console, cliccate sul nodo Interni e nuovamente su ‘Aggiungi Interni Gruppo’
2. Procedete ad aggiungere gli interni selezionati dalla lista di sinistra e clicca ‘Aggiungi’. Si noti che le estensioni possono ora essere parte di più gruppi. **Pubblicare le informazioni del gruppo per tutti gli utenti aziendali**: Questa opzione consente di pubblicare la vostra presenza del Gruppo a tutti gli utenti del centralino 3CX (tutti gli interni possono visualizzare la presenza del proprio gruppo ed effettuare chiamate).

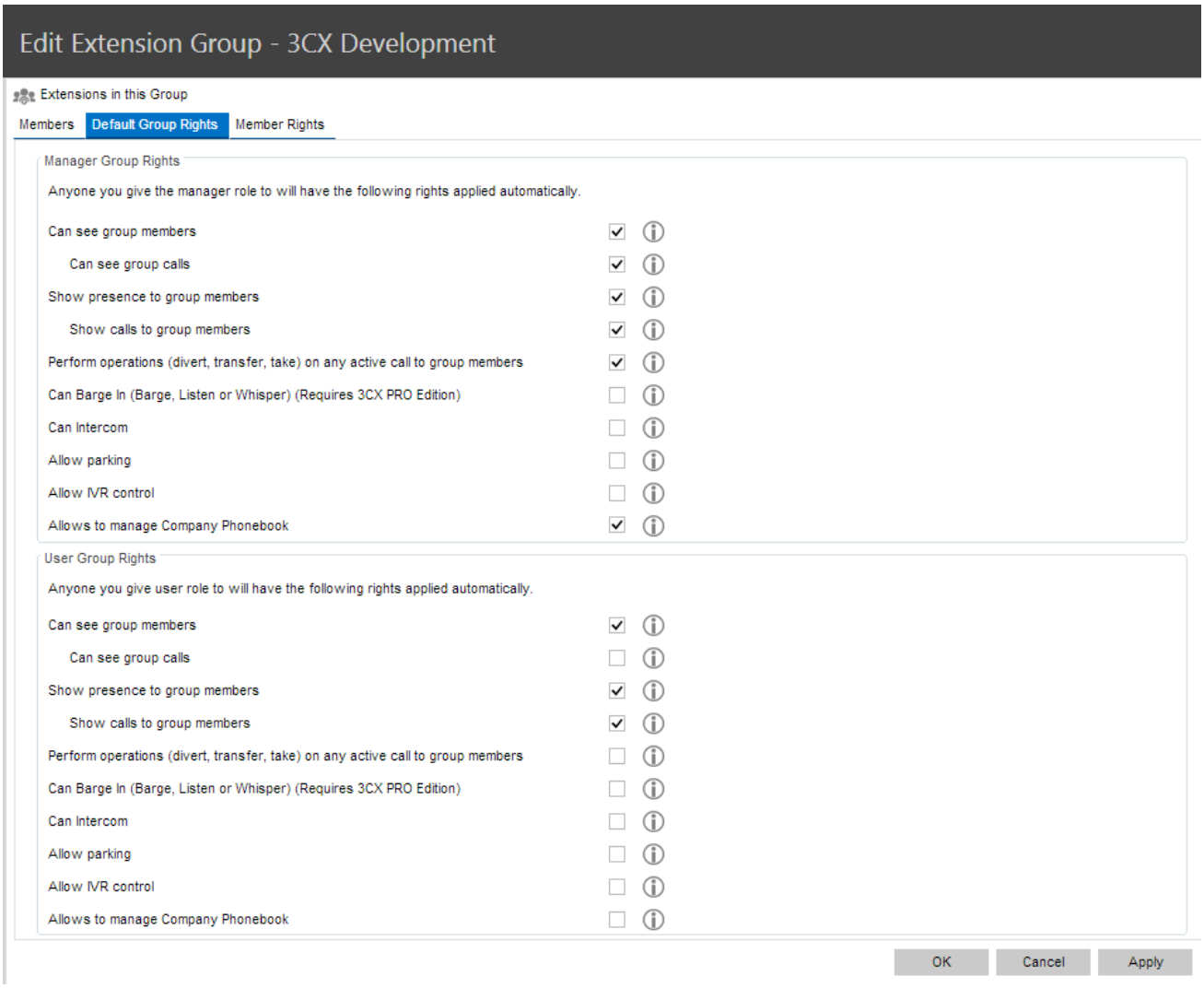


Schermata – Ruolo degli uenti nel Gruppo

È possibile selezionare quale utente sarà il Manager del gruppo:

1. Cliccate sul nodo 'Membri', quindi facendo clic sul nome dell'utente nell'elenco dei membri 'Estensioni in questo gruppo'.
2. Si può quindi selezionare 'Ruolo dell'utente in questo gruppo', dove si possono selezionare 'Manager' o 'User'. È possibile configurare uno o più 'Manager' per qualsiasi gruppo. In genere, questo sarebbe un supervisore di reparto. Il Manager del gruppo sarà in grado di vedere i dettagli della chiamata di tutti all'interno di quel gruppo.

Regole di base del Gruppo

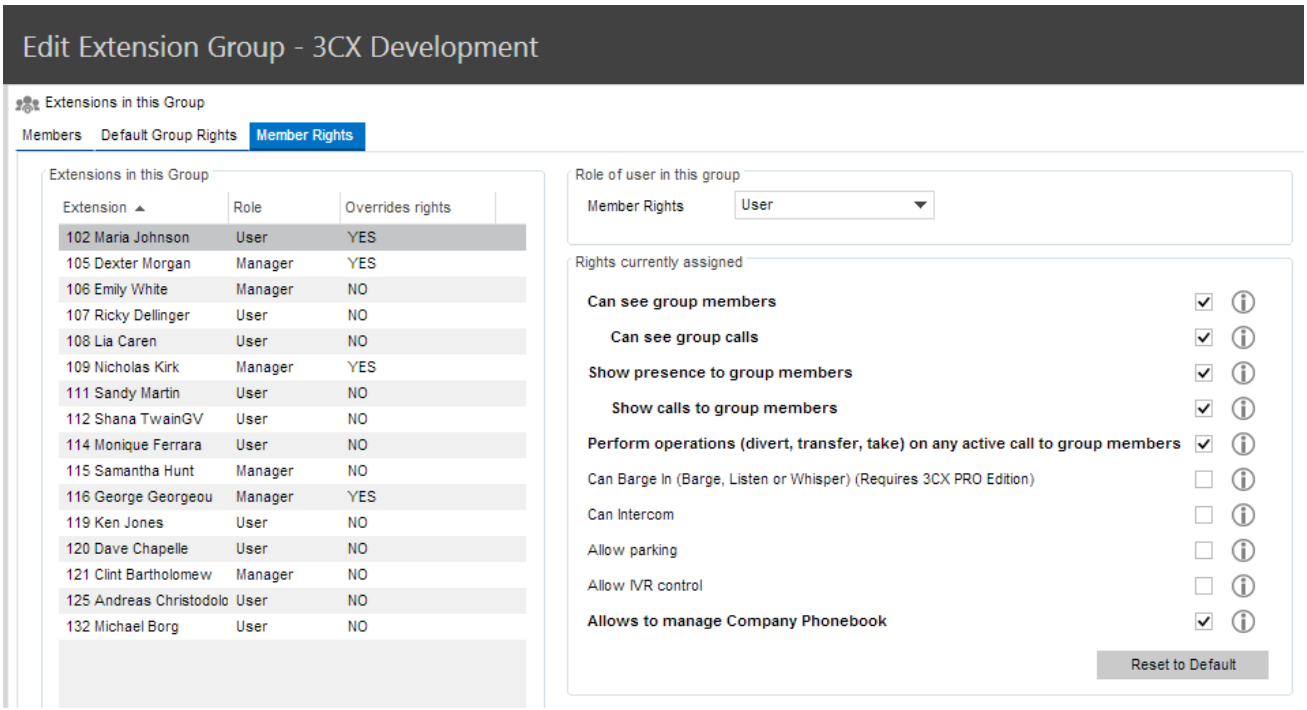


Schermata – Impostazioni delle Regole del Gruppo di Interni

I “Diritti del Gruppo di Default”' specifica i diritti predefiniti che vengono assegnati a ciascun ruolo utente. Questi diritto predefiniti per iL Manager e Gli Utenti si applicano al gruppo di interni corrente. È possibile configurare questi diritti separatamente per ciascun gruppo di interni. Per configurare i diritti di gruppo predefinito:

1. Fate clic sulla scheda 'Diritti del gruppo Predefinito'. Queste impostazioni si riferiscono a ciò che i membri del gruppo e gli utenti di questo gruppo possono fare e vedere su 3CXPhone.
2. In alternativa è possibile abilitare i Manager a eseguire operazioni sulle chiamate dei membri del gruppo. Selezionate l'opzione "Eseguire operazioni sulle chiamate per gli utenti di questo gruppo" per abilitarla.
3. Analogamente, è possibile configurare anche i diritti degli utenti, membri del gruppo.
4. Fate clic su OK per salvare i diritti e le informazioni del gruppo . Gli utenti dovranno eseguire un logout e login su 3CXPhone per vedere i loro nuovi diritti.

Personalizzazione dei Diritti per il singolo Utente



Schjermata – Impostazione dei diritti del Gruppo di Interni

Se si desidera che un particolare utente o manager abbia più (o meno) diritti rispetto alle impostazioni predefinite nella scheda "Diritti di gruppo predefinito", è possibile specificali come segue:

1. Cliccate sul nome del membro nell'elenco nella scheda "Diritti membri"
2. Spuntate le caselle di controllo con i diritti che si desidera che il membro del ‘gruppo di interni’ può avere.
3. Le opzioni disponibili per gli utenti sono:
    a. Può vedere i membri del gruppo - Consente all'utente di vedere la presenza di un membro del gruppo
    b. Può vedere le chiamate del gruppo - Consente all'utente di visualizzare le chiamate effettuate dai membri del gruppo
    c. Mostra la presenza di membri del gruppo - Indica la presenza dell'utente ai membri del gruppo
    d. Mostra le chiamate ai membri del gruppo – Mostra le chiamate degli utenti ai membri del gruppo
    e. Eseguire operazioni (deviare, trasferire, prendere) su qualsiasi chiamata attiva ai membri del gruppo
    f. Muovere chiamate - Può muovere le chiamate effettuate dai membri del gruppo
    g. Intercomunicare - Consente all'utente di intercomunicare con altri interni
    h. Consenti parcheggio - Consente all'utente di parcheggiare le chiamate
    i. Consente il controllo IVR - Consente all'utente di controllare l’ IVR
    j. Permette di gestire Rubrica Aziendale - Consente all'utente di aggiungere / modificare / cancellare i contatti dalla rubrica aziendale attraverso il 3CXPhone per Client Windows

4. Selezionare le opzioni che si adattano alle vostre esigenze e quindi premere "Applica" per applicare i diritti scelti.

Importa & Esporta Interni

Se avete bisogno di creare un gran numero di interni è più semplice importarli. Ci sono due modi per farlo, utilizzando Active Directory o un file CSV.

Importa da Active Directory

In alternativa, è possibile importare direttamente da Active Directory o altri server LDAP tramite LDAP. Ogni volta che viene apportata una modifica alla configurazione utente in Active Directory, gli utenti possono essere ri-sincronizzati, nel qual caso verranno importati solo gli aggiornamenti. Una descrizione di come fare questo possono essere trovate all'indirizzo http://www.3cx.com/blog/docs/import-active-directory/

Esporta/Importa da un file CSV

Creare un foglio di calcolo con colonne per ciascun campo che si desidera importare e salvare come file CSV. È possibile trovare una descrizione dettagliata dei campi, nonché un link ad un file di importazione campione a: http://www.3cx.com/blog/docs/bulk-extension-import/

1. Accedere alla console di gestione 3CX e cliccare sul nodo 'Interni'.
2. Fare clic sul pulsante 'Importa Interno'.
3. Sfogliare il file CSV per l' interno, selezionarlo e fare clic su 'Apri' per importare l'interno sul sistema 3CXPhone.

Se avete bisogno di esportare gli interni in un formato di file CSV o salvarli come backup o per fare modifiche per gli utenti seguire i passi successivi:

1. Accedere alla console di gestione 3CX e cliccare sul nodo 'Interni'.
2. Selezionare gli interni che si desidera esportare e fare clic sul pulsante ' Export interni.
3. Digitare un nome di file e salvare il file CSV.

Aggiungere linea(e) PSTN con un Gateway VoIP

Introduzione

Le chiamate esterne possono essere effettuate su linee PSTN o tramite provider VoIP. Un PBX tradizionale richiede il collegamento delle linee PSTN su hardware dedicato al PBX; Tuttavia, nel caso del Centralino 3CX avete più opzioni:

- Collegare le linee PSTN (fisiche) a un Gateway VoIP situato sulla rete interna.
- Collegare linee PSTN a un hardware VoIP, installato sulla macchina del Centralino 3CX o su un'altra macchina.
- Utilizzare una linea telefonica 'Hosted' da un fornitore di servizi VoIP. In questo caso il provider di servizi VoIP vi dà la possibilità di effettuare chiamate tramite la connessione a internet. Questo è spiegato nel prossimo capitolo.

Per fare e ricevere telefonate esterne tramite le linee telefoniche normali, sarà necessario acquistare e configurare un gateway VoIP o una scheda hardware VoIP. Questo capitolo spiega cosa sono e come configurarle.

Cos'è un Gateway VoIP o scheda VoIP ?

Un gateway VoIP è un dispositivo che converte il traffico telefonico in dati. In questo modo le linee PSTN sono "convertite" in SIP, permettendo di ricevere e effettuare chiamate attraverso la rete telefonica tradizionale. Il gateway VoIP esiste per linee Analogiche, linee BRI, PRI/E1 e T1. Le schede VoIP fanno la stessa cosa, ma vengono installate in un computer esistente.

Cos'è una Porta?

Un porta è una presa di linea fisica su un gateway o scheda VoIP. Nel caso di una linea analogica, una porta è utilizzata per ciascun canale voce. Nel caso di BRI ISDN, consente 2 canali voce per ogni porta e nel caso di porte E1 o T1, ciascuna porta supporta rispettivamente 23 e 30 canali.
E' necessario configurare il gateway/scheda VoIP per registrare le sue porte con 3CX. Ogni porta ottiene un SIP User ID, Password e numero di estensione virtuale. Nel IP PBX, la linea PSTN appare come qualsiasi altra estensione SIP che può essere utilizzata per chiamate esterne.

Raccomandazioni per i Gateways VoIP

È importante utilizzare un gateway VoIP raccomandato da 3CX. Gateway supportati sono stati testati da 3CX e sono automaticamente configurati con le impostazioni corrette. Se si utilizza la configurazione predefinita, 3CX fornirà anche il primo sostegno per il Centralino 3CX. Per la lista di Gateway supportati visitate: http://www.3cx.it/support/

Configurare i Gateways VOIP

Per utilizzare un Gateway VOIP, dovete seguire i passi successivi:

1. Nel sistema telefonico 3CX, configurate le impostazioni che verranno utilizzate dal Gateway per collegarlo al PBX.
2. Configurate il VoIP Gateway utilizzando le impostazioni messe a disposizione dal PBX

Step 1: Configurare il Gateway VoIP in 3CX Phone System

Il primo passo è creare il gateway VoIP nel pannello di comando di 3CX .

Immagine schermo – Scelta del Template per il gateway

1. Nel pannello di menù del 3CX premete Aggiungi Gateway PSTN.
2. Nel campo nome, immettete un nome per il gateway VoIP. Ora scegli marca e modello che si utilizza dall'elenco. Premi "Avanti".
3. In base al gateway selezionato, possono essere chieste opzioni aggiuntive, ad esempio il paese in cui sarà collegato il Gateway. Alcune domande sono specifiche e quindi potrebbe essere necessario controllare con il vostro fornitore di linea.

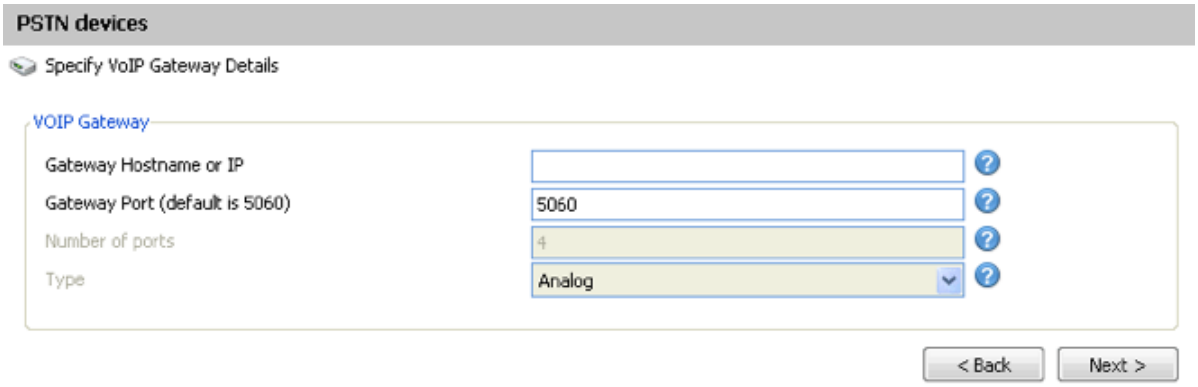


Immagine schermo – Specifa dettagli Gateway VoIP

4. Ora immettere il nome host o l'IP del Gateway VoIP nel campo 'Nome host Gateway o IP' e specificate la porta SIP su cui è operativo il gateway. Il valore predefinito è 5060.
5. Se si è selezionato un dispositivo generico, è necessario specificare il numero e tipo di porte che il gateway supporta, cioè analogico, BRI, PRI o T1. Questo imposterà un numero per ogni porta e attiva il corrispondente numero di chiamate/linee per quell'account. Una linea analogica supporta 1 chiamata; una porta BRI supporta 2 chiamate, una E1 (PRI) 30 e un T1 (PRI) 23. Ad esempio, se si specifica 1 porta x T1, creerà un account SIP che può gestire fino a 23 chiamate. Se si desidera avere ogni linea indirizzata individualmente, è sufficiente selezionare 23 * linee analogiche. Fare clic su avanti per passare alla schermata successiva.

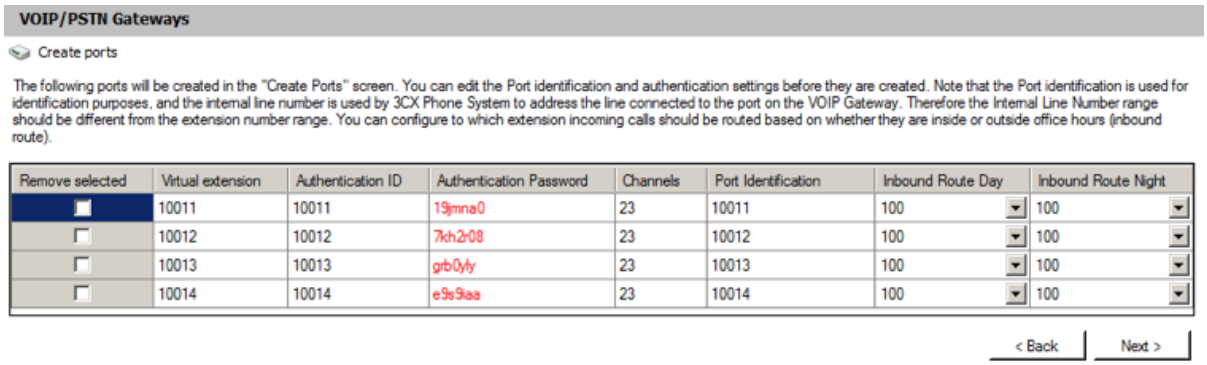


Immagine Schermo - Aggiungi Linee PSTN

6. Le singole porte verranno 'create' e visualizzate nelle diverse colonne.
    a. **Numero di interno virtuale** – Il Gateway VoIP "converte" ciascuna linea/porta in un interno così che il sistema telefonico può ricevere e inoltrare le chiamate ad esso. L'interno virtuale è un numero assegnato dal sistema telefonico 3CX in modo da poterlo gestire come interno. Non è necessario modificare questo campo.
    b. **Autenticazione ID & Password** – Questi valori vengono utilizzati per autenticare le porte con il Centralino 3CX.
    c. **Canali** – Il campo Canali mostra quante chiamate simultanee supporta la porta. Una linea analogica supporta 1 chiamata; una porta BRI supporta 2 chiamate, una E1 (PRI) 30 e un T1 (PRI) 23. Se si preferisce affrontare individualmente ogni linea, si possono creare ulteriori account SIP e cambiare il numero di canali supportati da ogni account. Si noti che il Gateway VoIP deve supportare questa funzionalità – un maggiore numero di gateway VoIP sono più facili da configurare se si utilizza un account per tutte le linee collegate a una stessa porta.
    d. **Identificazione Porta** – Questo campo indica il nr. di identificazione assegnato alla porta.
    e. **Inbound Route** – Se la Porta riceverà chiamate in ingresso, è possibile specificare a quale interno, gruppo suoneria o ricevitore digitale, una chiamata deve essere indirizzata.
7. Nella pagina successiva, è possibile creare una regola in uscita per il Gateway VoIP che viene configurato. Ad esempio, si possono avere chiamate dove il numero chiamato inizia con un prefisso indirizzato a questo specifico Gateway. Premete Fine per creare il Gateway VoIP.

Step 2: Configurare il Gateway VoIP

Dopo aver configurato le porte PSTN, viene visualizzata una pagina di riepilogo. La configurazione del gateway VoIP varierà a seconda della marca del dispositivo.

Gateways Beronet

Se utilizzate un gateway Beronet, procedete come segue:

1. Utilizzate lo strumento bfdetect per trovare il gateway nella rete.
2. Configurate il Gateway in 3CX come descritto nel passaggio precedente.
3. Fate clic sul "configurare scheda Beronet" pulsante nella parte inferiore della pagina di riepilogo
4. Effettuate il Login con admin/admin e seguite le istruzioni per completare l'installazione.
5. Ulteriori informazioni le trovi: http://www.3cx.it/voip-gateways/beronet-berofix-400/

Gateways Patton SmartNode

Se utilizzate un gateway Patton SmartNode, procedete come segue:

1. Utilizzate lo strumento di individuazione di Patton SmartNode per trovare il gateway nella rete.
2. Configurate il Gateway in 3CX come descritto nel passaggio precedente.
3. Scaricate il file di configurazione Patton nella pagina di riepilogo (o dal nodo Gateway VoIP/ PSTN > pulsante generare File di configurazione).
4. Caricate il file di configurazione per il gateway Patton e approvvigionamento automatico.
5. Ulteriori informazioni le trovate: http://www.3cx.com/blog/voip-howto/patton-smartnode-configuration/

GatewaysWelltech

Vedere questo link per informazioni su come configurare il gateway Welltech:
http://www.3cx.com/voip-gateways/welltech-wellgate-2540/

Aggiungere un Provider Voip / SIP Trunk

Introduzione

I provider VoIP "host" di linee telefoniche stanno sostituendo le linee tradizionali. Un VoIP provider può assegnare numeri locali in una o più città o paese e questi al vostro sistema telefonico. Nella maggior parte dei casi supportano il porting number. Inoltre, sono spesso in grado di offrire tariffe migliori. Pertanto, utilizzando i provider VoIP può ridurre i costi di chiamata. Tuttavia bisogna essere consapevoli che ogni chiamata VoIP richiede larghezza di banda. Il VoIP è in tempo reale, e gestito sulla tua connessione Internet. Come regola generale, ogni chiamata occupa circa 30k - 120k al secondo, a seconda di quale codec è utilizzato. Per ulteriori informazioni sul consumo di larghezza di banda e dei codec, vedere questo articolo: http://www.3cx.com/blog/docs/bandwidth-dsl-atm-isp/

3CX Phone System supporta 2 tipi di VoIP Providers:

- **Registrazione Base** – Questi providers VoIP richiedono al PBX di registrare il provider utilizzando un'autenticazione con ID e password. La maggior parte dei provider VoIP pre-definiti nel sistema telefonico 3CX sono con registrazione base .
- **IP Based / SIP Trunk** – IP basato su VoIP provider (anche conosciuto come trunk SIP) non richiede generalmente al PBX di registrare il provider. L'indirizzo IP del PBX deve essere configurato con il provider, che sa dove devono essere indirizzate le chiamate.

Questo capitolo descrive i providers VoIP supportati e come configurare il sistema telefonico 3CX per lavorare con i providers VoIP.

Requisiti per utilizzare un VoIP Provider / SIP Trunk

Se si prevede di utilizzare un provider VoIP, è necessario avere un dispositivo NAT/firewall/router che supporta STATIC PORT MAPPING. Il router effettuerà una traduzione di indirizzo di porta. È inoltre necessario avere un indirizzo IP statico pubblico. Se il tuo IP pubblico cambia in modo intermittente, le chiamate in entrata avranno esito negativo. Per ulteriori informazioni su come configurare il firewall, leggi questo articolo:
http://www.3cx.com/docs/firewall-router-configuration-voip/

Step 1: Creare un Account con un VoIP Provider

Prima di tutto, dovete avere un account con un provider di servizi VoIP di qualità. Il sistema telefonico 3CX supporta la maggior parte dei SIP VoIP service provider e si consiglia di usarne uno testato da 3CX. 3CX include modelli preconfigurati per questi provider VoIP. Cliccate sul pulsante 'Aggiungi VoIP Provider' per vedere un elenco dei provider supportati.

Se nel vostro paese non esiste nessun provider VoIP è possibile utilizzare Skype per SIP che ha una presenza globale.

Step 2: Aggiungere un Account VoIP Provider in 3CX Phone System

Dopo aver creato l'account del provider VoIP, è necessario configurare l'account nel sistema telefonico 3CX. Per fare questo:

1. Nel menu 3CX Phone Management console, fate clic su ‘Aggiungi provider VoIP’.
2. Immettere un nome descrittivo per l'account del provider VoIP
3. Selezionate il provider VoIP operante nel paese.
4. Selezionate il VoIP Provider dall'elenco a discesa Provider. Se il provider non è presente nell'elenco, selezionare 'provider VoIP generico', o 'Generic SIP Trunk'. Se si utilizza un

provider generico non saremo in grado di garantire il corretto funzionamento con il provider VoIP. Fare clic su Avanti.

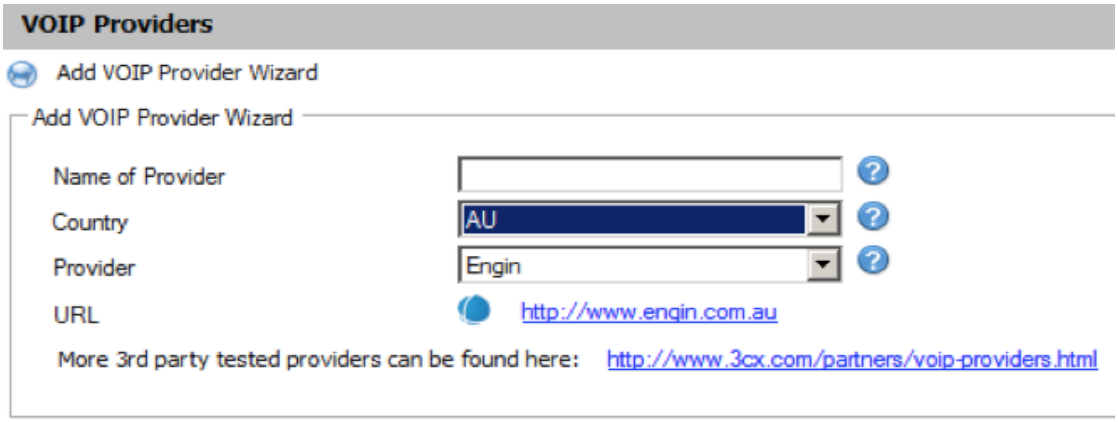


Immagine chermo – Aggiungi Account VoIP Provider

5. Il SIP server hostname o l'IP può essere pre-compilato. Confrontate i dettagli che ricevete dal vostro provider VoIP e controllate che questi siano effettivamente corretti. A seconda del provider VoIP che si utilizza, alcuni campi verranno disabilitati. Questo significa che non è necessario modificarli. Fate clic su 'Avanti' per continuare.
6. Ora inserite i dettagli dell'account VoIP provider. Nel campo numero esterno, immettete il numero di linea VoIP che è stato assegnato a voi. Poi inserite l'autenticazione ID/nome utente e la password del vostro account del provider VoIP. Specificate il numero di chiamate contemporanee che permette di provider. Fate clic su 'Avanti' per continuare. Se si utilizza un trunk SIP, la password sarà grigia, poiché l'autenticazione viene eseguita tramite IP.
7. Ora specificate come le chiamate da questo provider VoIP verranno instardate. È possibile specificare un percorso diverso, fuori dall'orario di ufficio. Il routing configurato qui avrà effetto quando nessuna regola di routing in entrata è associata.
8. Sulla pagina successiva, è possibile configurare una regola di chiamata in uscita, che sarà utilizzata per instradare le chiamate in uscita attraverso il nuovo provider. Normalmente le chiamate iniziano con un prefisso specifico. Immettete il prefisso di selezione in "Chiamate a numeri che iniziano con (prefisso).

Nota: Frequentemente il firewall non è configurato correttamente o non è in grado di indirizzare correttamente il traffico VoIP. Per verificare la configurazione del firewall, è importante eseguire un controllo del firewall usando il correttore firewall integrato. Si può iniziare andando su 'Impostazioni' > nodo 'Controllo Firewall'. Utilizzerà il server STUN configurato nelle impostazioni > rete > STUN Server per verificare che il firewall permette e correttamente instrada le connessioni sulla porta 5060 (per SIP) e porte 9000 – 9049 (per Audio RTP) al PBX. Se il controllo di firewall ha esito negativo, non sarà in grado di fare e ricevere chiamate con il provider VoIP in modo affidabile e si dovrà modificare la configurazione del firewall. ***Nota:*** *Non forniamo supporto configurazione firewall.*

Specificare un Server STUN

Come impostazione predefinita, il sistema 3CX presuppone di avere un IP statico e quindi l'opzione server STUN è spenta. Se avete un IP dinamico, è necessario abilitare il server STUN. Si prega di notare che l'uso di un IP dinamico è adatto solo per testare il sistema telefonico 3CX. Non è consigliabile per un'applicazione reale. Per specificare un server STUN

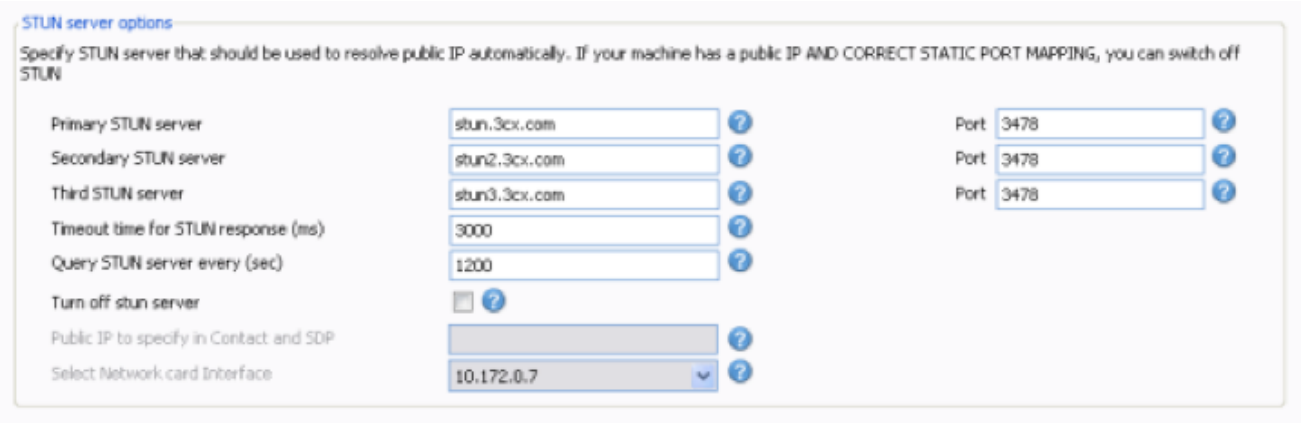


Immagine schermo - Specificare Server STUN

1. Dalla Management Console, andate su Impostazioni > Rete . Premete 'Server STUN' .
2. Nella casella 'Server STUN primario' specificate lo STUN server suggerito dal vostro provider. Definite la porta se necessario.
3. È possibile specificare un server di backup alternativo, o lasciare lo 'stun2.3cx.com' come server STUN backup. Questo indirizzo verrà utilizzato se lo STUN server primario non può essere raggiunto. Fate clic su OK per uscire e salvare le impostazioni.

Identificazione della Chiamata sorgente DID's

Se il vostro provider VoIP vi ha fornito numeri DID, è necessario specificare questi numeri a seconda del provider VoIP utilizzato in modo da consentire l' identificazione per ogni DID. Per fare questo:

Fase 1: Definizione del DID associati con questo Provider VoIP / Port

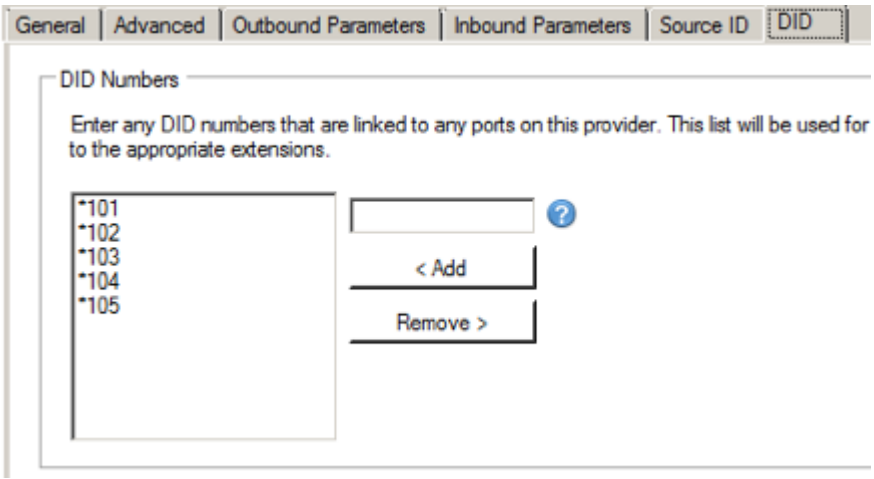


Immagine schermo 25 - Aggiunta percorso DID verso un interno

1. Nella console di gestione 3CX, selezionare il provider VoIP che si desidera configurare.
2. Passare alla scheda DID.
3. Aggiungere i numeri DID associati al tuo account. Una regola in entrata, che può essere configurata in una fase successiva, verrà creata per ogni numero specificato in questo elenco.

Fase 2 - Identificazione delle chiamate

Questo passaggio deve essere fatto solo per particolari provider VoIP. Per verificare se è necessario eseguire questo passaggio, effettuare una chiamata in entrata a uno qualsiasi dei DID specificati. Se la chiamata viene ricevuta dal PBX, è possibile saltare questo passaggio. Se non è necessario eseguire le seguenti operazioni:

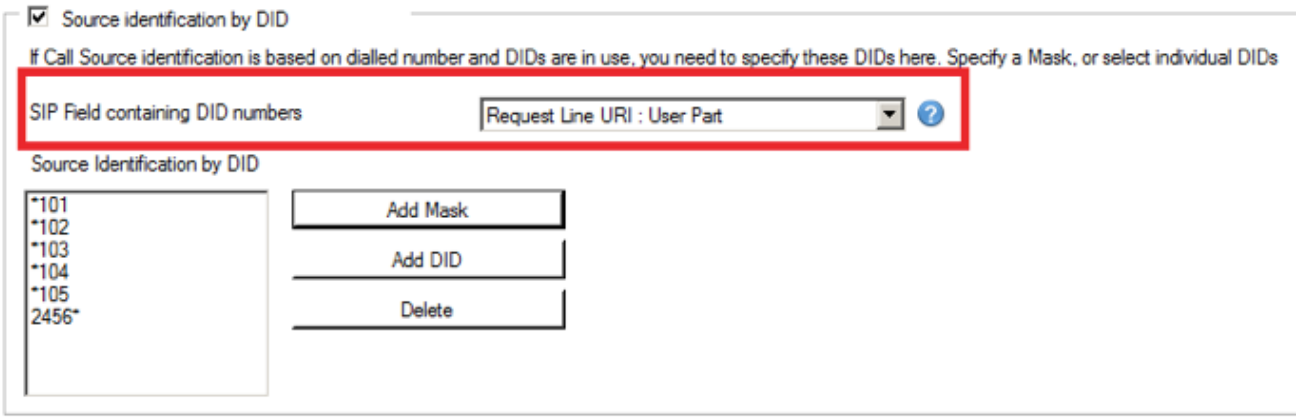


Immagine shermo – Campo SIP contenente le opzioni numeri DID

1. Passare alla scheda Origine Identificazione e selezionare 'Attiva l'identificazione di origine da DID'.
2. Lasciare il valore di default per il campoSIP contenente numeri DID. E 'il campo corretto per la maggior parte dei provider VoIP
3. Fare clic su 'Aggiungi DID' e selezionare tutti i DID nella lista. Fare clic su OK.
4. Effettuare un'altra chiamata su qualsiasi DID specificato. I numeri dovrebbero ora essere deviati sul proprio PBX. In caso contrario, si dovrà modificare il 'campo' SIP contenente i numeri DID'.

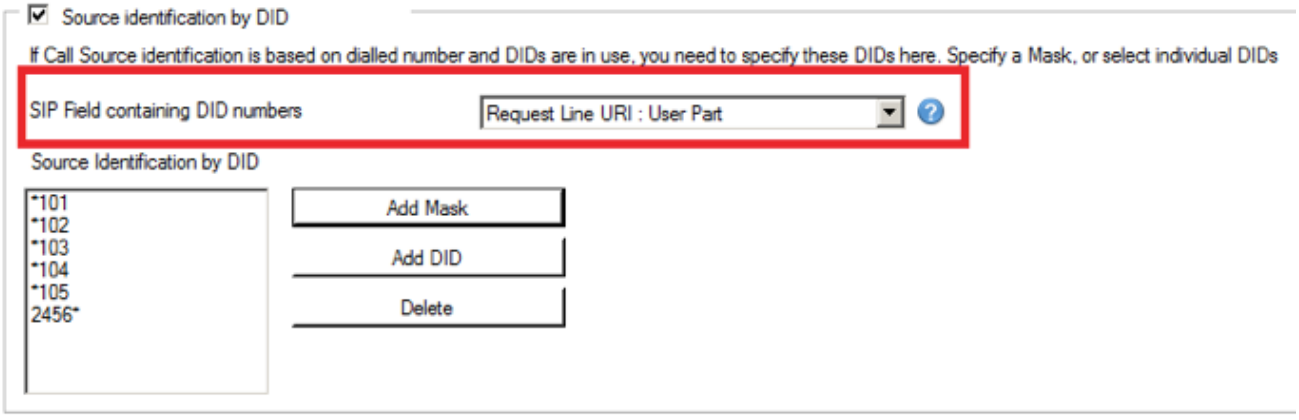


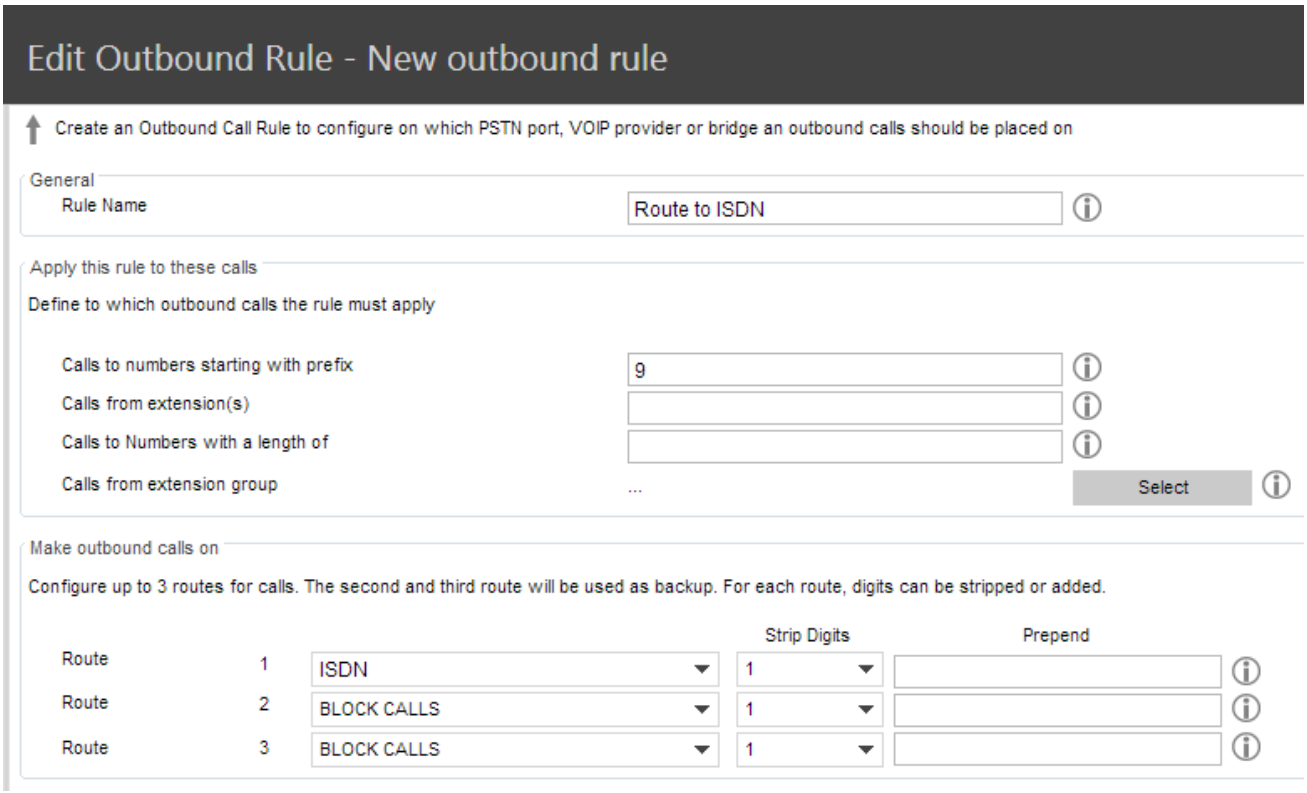
Immagine schermo– Opzioni campoSIP contenente i numeri DID

Gestione dei Trunk

Creare una regola di chiamata in uscita

Una regola in uscita definisce su quale gateway VoIP/provider una chiamata in uscita deve essere inoltrata, basata su chi sta facendo la chiamata, il numero che deve essere composto e la lunghezza del numero.

Quando si configura un VoIP Gateway o un VoIP Provider, verrà chiesto di creare una regola in uscita che verrà utilizzata per instradare le chiamate al Gateway o al Provider. Puoi anche modificare queste regole o crearne di nuove dal nodo regole in uscita.



Imagine schermo – Creare un anuova regola di uscita

Per creare un aregola di uscita:

1. In 3CX Management Console menu, premete Aggiungi > Regole di Uscita, e inserite un nome per la nuova regola
2. Ora specificate i criteri che devono essere abbinati a questa regola in uscita per essere attivata. Nella sezione 'Applicare questa regola a queste chiamate', specificate queste opzioni:
    a. Chiamate verso numeri con (prefisso)-applicare questa regola a tutte le chiamate che iniziano con il numero specificato. Ad esempio, 9 per specificare che tutte le chiamate a partire con un 9 sono chiamate in uscita e devono innescare questa regola. Comporre '9123456' per raggiungere il numero '123456'
    b. Chiamate dall'interno/i – selezionare questa opzione per definire particolari interni o intervalli di interni per i quali viene applicata questa regola. Specificare uno o più interni, separati da virgole, oppure specificare un intervallo utilizzando un-, ad

esempio 100-120

c. Chiamate verso numeri con una lunghezza di – selezionare questa opzione per applicare la regola a numeri con una lunghezza particolare, ad esempio 8 cifre. In questo modo è possibile catturare le chiamate a numeri di zona o numeri nazionali senza richiedere un prefisso.
d. Chiama da gruppo interni – piuttosto che specificare gli interni individuali, è possibile selezionare un gruppo di interni.

3. Ora specificate come le chiamate in uscita corrispondono ai criteri che dovrebbero essere utilizzati. Nella sezione 'Effettuare chiamate in uscita su', selezionate fino a 3 vie per la chiamata. Ogni gateway definito o provider verrà elencato come un percorso possibile. Se il primo itinerario non è disponibile o occupato, il sistema telefonico 3CX cercherà automaticamente il secondo itinerario.
4. È possibile trasformare il numero che corrisponde alla regola in uscita prima che la chiamata venga instradata al gateway selezionato o provider utilizzando i campi 'Elimina Cifre' e 'Anteponi':
    a. Elimina Cifre – consente di togliere 1 o più cifre del numero chiamato. Usatelo per rimuovere il prefisso prima che esso venga composto dal gateway o provider, se non è richiesto. Nell'esempio precedente, si specifica per rimuovere 1 cifra, al fine di rimuovere il prefisso '9', prima che esso venga composto.
    b. Anteponi– consente di aggiungere una o più cifre all'inizio del numero, se questo è richiesto dal provider o dal gateway.
5. È possibile configurare queste opzioni per ogni regola in uscita, poiché una regola che si applica a un gateway VoIP connesso alla rete PSTN locale normalmente richiederebbe criteri diversi rispetto a una regola che si applica a un provider VoIP.

Un esempio completo che mostra come creare una regola in uscita nel sistema telefonico 3CX può essere trovato alla pagina:
http://www.3cx.com/blog/voip-howto/outbound-rules-a-complete-example/.

Aggiungere numeri DID / Regole in Ingresso

Molte aziende forniscono utenti o dipartimenti con “numeri diretti o DID”, i quali permettono ai loro contatti di chiamarli direttamente, superando il centralino. I numeri DID sono chiamati numeri DDI nel Regno Unito e numeri MSN in Italia. Anche se si fa uso di risponditore automatico, una linea diretta/numero è spesso preferibile perché è più conveniente per chi chiama.

I numeri ad accesso diretto possono facilmente essere implementati utilizzando i numeri DID. I numeri DID sono forniti dal vostro Provider VoIP o dalla compagnia telefonica e sono numeri virtuali assegnati alle linee fisiche. Di solito viene assegnato una serie di numeri collegati ad una linea ISDN BRI/T1/E1. E’ generalmente previsto un costo extra per numero o per serie, comunque inferiore rispetto all’aggiunta di una linea fisica. Anche I Provider VoIP forniscono linee DID. Rivolgetevi alla vostra compagnia telefonica o Provider VOIP per maggiori informazioni sui numeri DID.

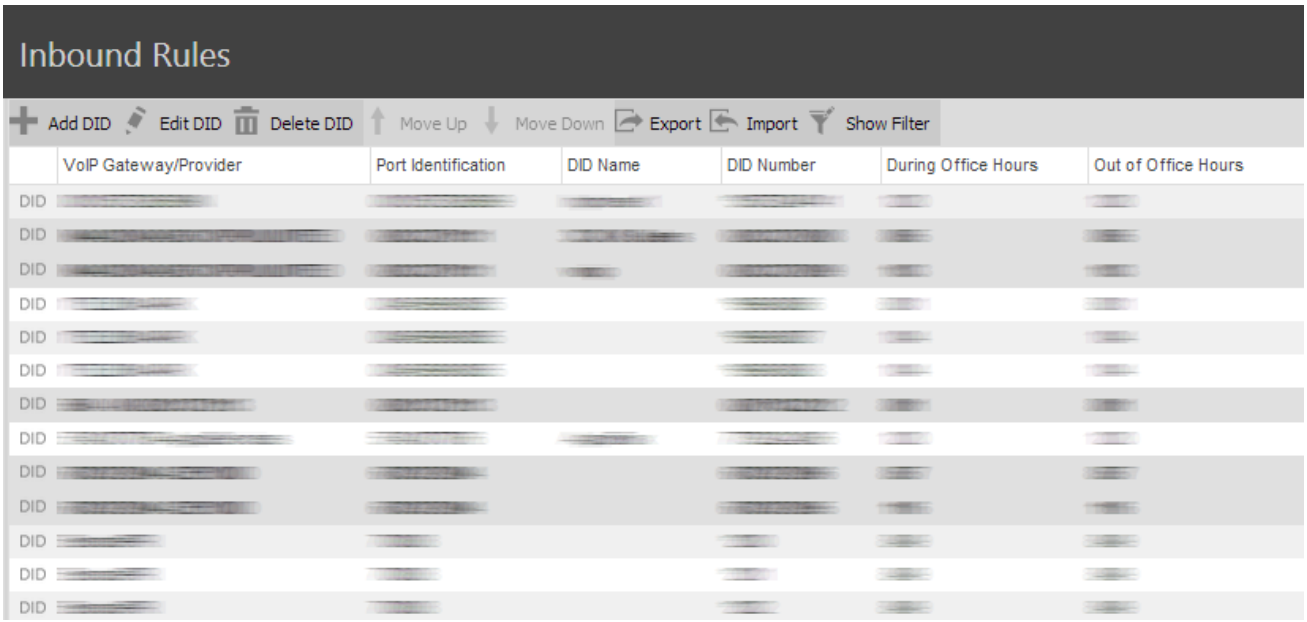


Immagine schermo – Configurare I Numeri DID

Aggiunta di numeri DID

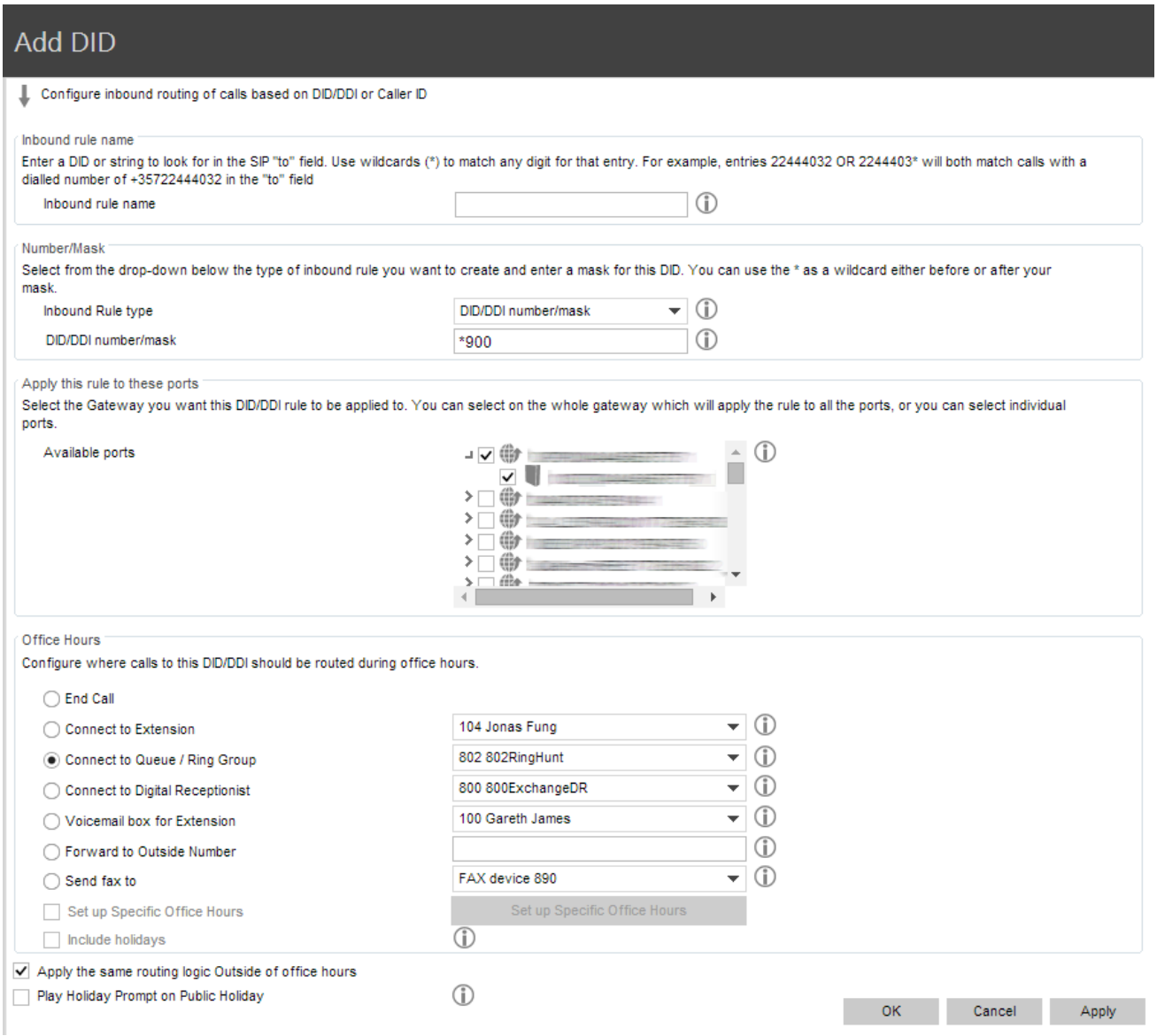


Immagine Schermo - Selezionare dove inoltrare le chiamate a questo DID

Per aggiungere un numero DID;

1. 1. Cliccate sul pulsante “Crea linea DID” nella barra degli strumenti della console di gestione del Centralino 3CX.
2. 2. Inserite un nome per la linea DID (Ad esempio “Vendite”).
3. Nota: Il nome della linea DID può essere anteposto o postposto al Caller ID in modo da poter identificare su quale numero la persona ha chiamato. E’ possibile abilitare questa funzionalità in Impostazioni -> Generali -> Opzioni globali alla voce ‘Appendi/Anteponi ..’
4. 3. Inserite quindi il numero DID così come appare nell’intestazione SIP “to”. Il Sistema telefonico controllerà il numero inserito nell’intestazione del campo “to”, partendo dell’ultima parte della stringa ricevuta, così da evitare qualsiasi differenza nel formato del numero. Per esempio, se vi trovate nel Regno Unito e il vostro numero è 0845-2304024, potete inserire il numero 2304024. Questo combacerà con qualsiasi numero inserito nel campo “to” che termina con questi numeri, incluso +448452304024, 08452304024, 00448452304024, e, naturalmente, 2304024.
5. 4. Selezionate quindi per quali porte desiderate aggiungere questo DID. Se il numero DID è associato con porte multiple ISDN, dovrete successivamente selezionarle individualmente. Verrà creata una regola per ogni porta che avete selezionato.
6. 5. Specificate quindi dove desiderate inoltrare le chiamate effettuate verso questa linea DID

a. Fine della Chiamata
b. Collega all'Interno
c. Collega alla Coda/Gruppo Suoneria
d. Collega all'IVR (risponditore automatic)
e. Casella Vocale per L'interno
f. Inoltra al numero esterno
g. Invia fax all'email dell'interno

7. 6. Potete specificare che una chiamata in entrata venga inoltrata in modo differenziato quando viene ricevuta fuori dagli orari ufficio. Disabilitate l'opzione ' Identico agli orari d'ufficio' per specificare una differente modalità di inoltro.
8. 7. Cliccate su OK per creare un DID / Regola di Inoltro.

Risoluzione di eventuali Problemi con I numeri DID

Se avete creato delle linee DID, ma le chiamate non sono instradate come ci si aspetta procedete nel seguente modo:

1. Andate nel nodo 'Log attività server' nella console del centralino 3CX. La schermata dello Stato del server elenca le attività correnti, i log delle chiamate in corso e per quale numero sono state ricevute.
2. Chiamate il numero DID che avete configurato e controllate il "log attività Server". Visualizzerete una linea del tipo Incoming call from 1000 to <sip:789456123@3CXPhone System> dove "1000" è il numero interno della linea configurata per ricevere le chiamate dal Gateway o dal provider Voip e <sip:789456123@3CXPhone System> è il contenuto del campo "To" nell'header dell'Invite, nell'esempio il destinatario previsto.
3. Analizzate quindi attentamente il campo "To" dell'header e assicuratevi che il numero DID che avete chiamato sia presente in questo campo: <sip:789456123@3CXPhoneSystem>.
4. Se visualizzate un testo 'Review invite & adjust source identification', avete necessità di configurare l'identificativo Sorgente. Fate riferimento al capitol 'Aggiungere un Provider VoIP /SIP Trunk per maggiori informazioni.

Esporta & Importa DIDs

Esporta DIDs

Se avete bisogno di esportare le estensioni in formato file CSV e salvarli come backup o per apportare modifiche,seguire i passi successivi:

1. Accedere alla console 3CX
2. Fare clic sul nodo 'Regole in entrata' e selezionare i DID che si desidera esportare
3. Fare clic sul pulsante 'Esporta' per iniziare a esportare le regole DID.
4. Selezionare una posizione e un nome file per le regole del file DID di esportato e premere 'Salva'. Le regole verranno esportate e salvate come file CSV.

Importa DID's

Se si desidera creare regole multiple DID, è possibile farlo creando i campi necessari in un file CSV utilizzando il formato corretto e poi importarlo di nuovo nel 3CX utilizzando la funzione di importazione.
Per importare le vostre regole DID in 3CX da un file CSV seguire i passi successivi.

1. Accedere alla console 3CX
2. Fare clic sul nodo "Regole in entrata" e fare clic sul pulsante 'Importa'

3. Individuare il file che contiene le regole DID che si desidera importare, selezionarlo e fare clic su 'Apri'.
4. Le regole verranno importati nel sistema telefonico 3CX.

Risponditore Automatico (IVR)

Introduzione

La funzionalità di risponditore automatico permette di rispondere alla chiamate telefoniche automaticamente usando il centralino 3CX e presentando a chi chiama una serie di opzioni. Chi chiama può quindi scegliere l'opzione appropriata utilizzando i tasti numerici sul proprio telefono

Utilizzando questa caratteristica è possibile implementare un menu, per esempio : "Per le vendite premi 1, per il supporto premi 2, o attendi in linea per parlare con un operatore". Un risponditore automatico è anche conosciuto come IVR.

E' possibile configurare differenti opzioni e tasti per i menu, in base alla linea chiamata, o in base a quando le chiamate vengono ricevute, ossia in orario o fuori dall'orario d'ufficio. In questo modo è poissibilei avere un menu differente, quando l'ufficio è chiuso e disabilitare quindi di conseguenza le opzioni del menu non necessarie.

Registrazione di un messaggio del menu

Prima di creare un risponditore automatico, è raccomandabile annotarsi prima il menu delle opzioni che si desideri offrire a chi chiama e poi registrare l'annuncio. Un esempio potrebbe essere "Benvenuti in Company srl, per le vendite premi 1, per il supporto premi 2 o attendi in linea per parlare con un operatore"

Nota: E' generalmente raccomandato comunicare il numero che l'utente deve premere dopo l'opzione, es. "per le vendite, premi 1", piuttosto che "premi 1 per le vendite". Questo perché l'utente attenderà per l'opzione desiderata e solo successivamente deciderà quale numero premere.

Una volta stabilito il testo è possibile creare il messaggio. Per registrare il messaggio:

1. E' possibile utilizzare il pulsante di registrazione per registrare il messaggio attraverso il telefono. Vi verrà richiesto il vostro numero di interno e il sistema vi chiamerà e vi inviterà a registrare un messaggio
2. In alternativa, è possibile utilizzare il registratore di suoni di Windows o un servizio di terze parti per registrare il messaggio. E' necessario salvare il file in formato WAV, codificato in **PCM, 8 kHz, 16 bit, Mono**. (Nel registratore di suoni di Windows dovete usare l'opzione 'salva con nome' per salvare in questo formato). **Non usare il formato MP3.**

Creazione di un risponditore automatico

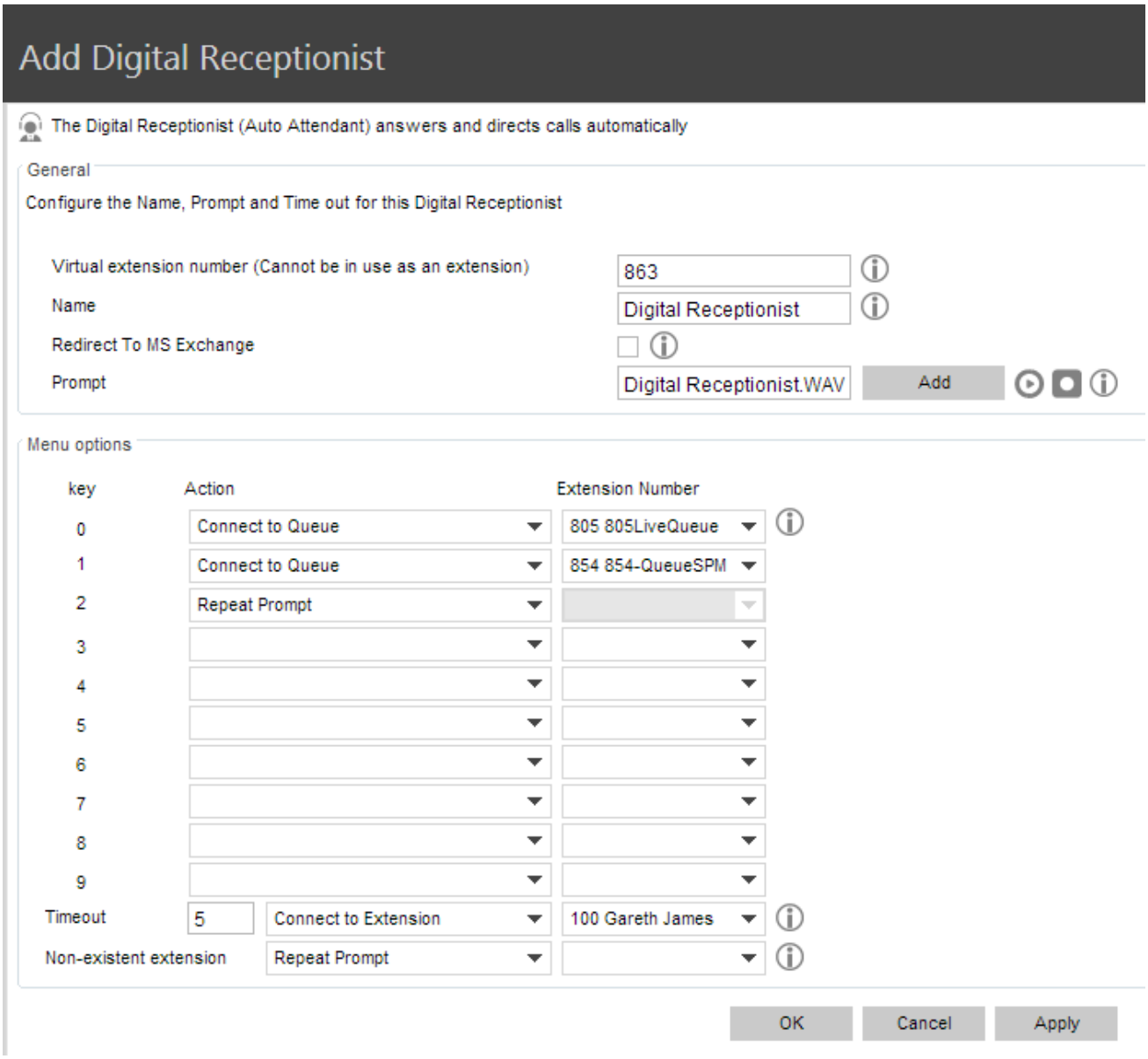


Immagine Schermo – Configurazione di un Risponditore Automatico

E' possibile creare più risponditori automatici e collegarli ad una specifica linea. Per creare un risponditore automatico:

1. Nel menu della console di gestione del centralino, selezionate Aggiungi > Risponditore automatico
2. Specificate un nome e un numero di interno virtuale per il risponditore automatico
3. Cliccate poi sul pulsante registrazione e inserite il vostro numero di interno. Saretei chiamati in modo che possiate registrare un messaggio. In alternativa cliccate sul pulsante sfoglia e specificate un file che avete precedentemente registrato. Il file sarà copiato nella cartella <%allusersprofile%\3CX\Data\Ivr\Prompts> oppure nella cartella <C:\ProgramData\3CX\Data\Ivr\Prompts> in base al sistema operativo utilizzato.

4. A questo punto specificate le opzioni del menu. Selezionate il tasto desiderato, e la relativa azione disponibile. Specificate un interno o un numero di un interno virtuale (numeri interni virtuali nel caso di gruppo suoneria, coda di chiamata o altro risponditore automatico).
5. L'ultima opzione, Timeout, permette di specificare quanto tempo il sistema deve attendere la risposta da parte dell'utente. Se non viene ricevuta nessuna selezione, il sistema può effettuare un'azione automaticamente. Ciò è pensato per gli utenti che non hanno compreso il menu o per chi non dispone di un telefono compatibile con I DTMF. Una volta terminato premete OK per salvare il risponditore automatico (IVR).

Permettere a chi chiama di comporre direttamente un interno conosciuto

Mentre viene riprodotto il messaggio di un risponditore automatico, il chiamante può digitare un numero per essere connesso direttamente con l'interno. Ciò permette a chi conosce l'interno di digitarlo direttamente senza attendere tutto il messaggio. Questa opzione è abilitata di default. Se si desidera avvalersi di questa caratteristica è sufficiente indicarlo nel messaggio vocale. Per esempio:
"Benvenuti in Company srl., per le vendite premi 1, per il supporto premi 2. Se conoscete l'interno, digitatelo ora".

Chiamata per Nome

Utilizzando un risponditore automatico la chiamata può anche essere inoltrata usando la funzione di Chiamata per Nome. Questo permette a chi chiama di trovare la persona con la quale desidera parlare inserendo le prime lettere del suo cognome sulla tastiera del proprio telefono. La funzione chiamata per nome richiede:

1. Un messaggio personale di identificazione per l'utente. Gli Utenti senza un messaggio di identificazione personale non sono accessibili attraverso la caratteristica della chiamata per nome.
2. L'utente non deve utilizzare un Cognome con caratteri Unicode
3. La caratteristica di Chiamata per Nome deve essere resa disponibile da un Risponditore automatico attraverso un'opzione di menu.

Messaggio di Identificazione Personale

Per inserire un messaggio di identificazione personale:

1. Accedete al menu della casella vocale (di default 999).
2. Inserite il PIN della vostra caeella vocale
3. Andate al menu Opzioni (Tasto '9').
4. Premete il tasto '5' per registrare il messaggio di identificazione personale.
5. Registrate solamente il Vostro Nome e Cognome, Per esempio 'Marco Rossi'

Come Funziona

La funzionalità di Chiamata per Nome utilizza il Cognome dell'utente per confrontarlo con quello inserito attraverso la tastiera di chi sta chiamando. Valgono le seguenti regole:

- Il Cognome è convertito in lettere maiuscole.
- Tutti I simboli ad eccezione delle cifre [2-9] e delle lettere [A-Z] vengono ignorate.

- The following translations for symbols are used:
    - 'ABC2' => '2'
    - 'DEF3' => '3'
    - 'GHI4' => '4'
    - 'JKL5' => '5'
    - 'MNO6' => '6'
    - 'PQRS7' => '7'
    - 'TUV8' => '8'
    - 'WXYZ9' => '9'

Chi chiama deve digitare un minimo di tre cifre ('0' – '9') per chiamare un utente. Le cifre '0' e '1' vengono ignorate, ma possono essere utilizzate per chiamare gli utenti con cognomi corti (per esempio, per accedere a qualcuno con cognome 'Li', puoi digitare '540').

Dopo che l'utente ha inserito 3 cifre, l' IVR trasmette una richiesta al database del centralino per confrontare tale numero con il cognome degli utenti. Se non trova nessuna corrispondenza, verrà riprodotto un messaggio "Interno non trovato". Se esiste un solo utente che corrisponde al numero digitato, l'IVR riprodurrà un messaggio "Per favore, attendi mentre sto chiamando <messaggio personalizzato di identificazione>" ed inoltrerà la chiamata all'utente. Se esistono più utenti che corrispondono al numero digitato l'IVR attenderà per 2 secondi l'inserimento di cifre addizionali.
Se l' IVR attende l'inserimento di cifre addizionali (più di un utente corrispondente) e l'utente preme qualsiasi cifra, l' IVR aggiungerà questa cifra all'input corrente ed eseguirà nuovamente un controllo per trovare gli utenti corrispondenti. Se non vi sono utenti verrà riprodotto un messaggio "Interno non trovato".

Se l'utente termina l'input (passano 2 secondi oppure è stato premuto #) e più di utente corrisponde al numero digitato, l' IVR riprodurrà un messaggio del tipo: "Per chiamare Marco Rossi premi 0. Per chiamare Giuseppe Verdi premi 1. Per uscire premi cancelletto". "Marco Rossi" e "Giuseppe Verdi" sono messaggi di identificazione personalizzati dei corrispondenti utenti.

Integrazione IVR con Exchange Server

Questa funzionalità richiede la PRO Edition!

Exchange Server 2010 e 2013 includono una segreteria telefonica e una funzionalità IVR che può essere interessante da utilizzare per le aziende che sviluppano Microsoft Exchange Server. La funzionalità IVR di Exchange consente di sfruttare il riconoscimento vocale nella vostra azienda . La funzionalità di posta vocale consente di convertire i messaggi vocali in testo e trasmetterli via e-mail.

Si veda in questo articolo come configurare 3CX ed Exchange per questa integrazione:
http://www.3cx.com/blog/docs/exchange-server-2013-config/

Gruppi Suoneria, Paging (Radio Avviso), Interfono

Introduzione

Le funzionalità di Gruppo Suoneria, Radio Avviso e Interfono aggiungono potenti funzionalità al vostro PBX. Il Gruppo Suoneria vi aiuterà a non perdere la chiamata di un cliente importante, mentre la funzionalità di paging consente di fare annunci ad un gruppo di persone come in un sistema PA.

Nota: Queste caratteristiche sono disponibili solo nelle edizioni Standard e Pro.

Gruppi Suoneria

Un gruppo suoneria permette di indirizzare le chiamate ad un gruppo di interni. Per esempio, è possibile definire un gruppo di tre venditori, ed avere un numero generale per le vendite che suona su tutte e tre gli interni contemporaneamente o in sequenza. Quando create un gruppo suoneria, dovrete assegnargli un numero di interno virtuale. Questo sarà il numero usato dal centralino per indirizzare il gruppo suoneria.

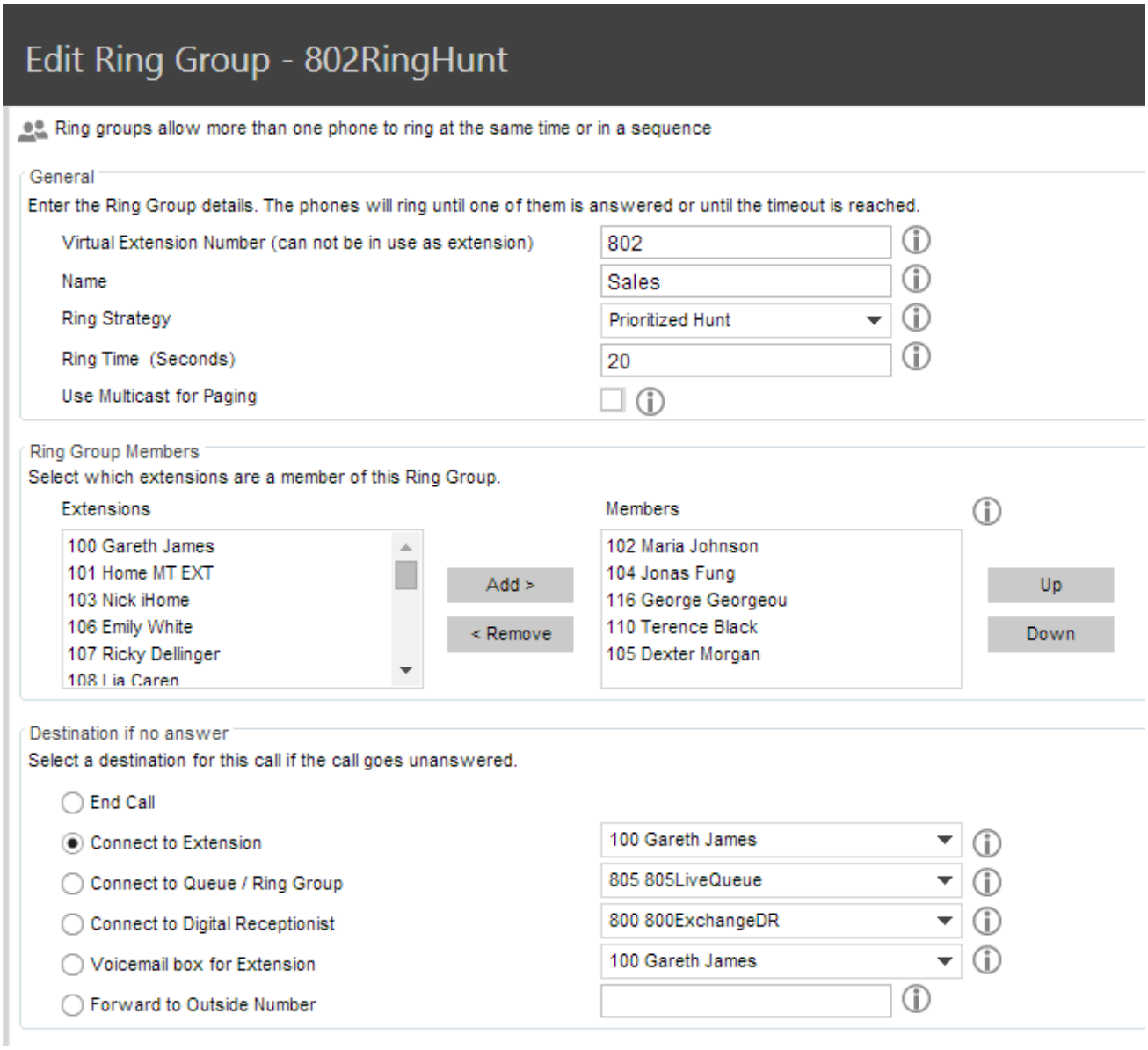


Immagine Schermo – Aggiungere un Gruppo Suoneria

Per aggiungere un Gruppo Suoneria:

1. Nel menu della console del centralino 3CX, selezionate Aggiungi -> Gruppo suoneria.
2. Inserite quindi le opzioni per il Gruppo Suoneria:
    a. Numero Interno Virtuale – Questo numero identifica il gruppo suoneria dagli altri interni. Mantenere il numero dell'interno generato automaticamente, oppure specificarne uno nuovo se necessario. Non specificare un numero interno esistente.
    b. Name – Inserite un nome che identifichi facilmente il gruppo suoneria

c. Strategia della Suoneria – Selezionare la strategia desiderata per il Gruppo Suoneria:
    i. Sequenziale – questo farà squillare il primo interno, poi il secondo ecc.
    ii. Contemporanea – Tutti i telefoni suoneranno contemporaneamente
    iii. Radio Avviso – trasmette l'anuncio audio a tutti I telefoni del Gruppo Suoneria (vedi prossima sezione)
d. Tempo della Suoneria – Indica per quanto tempo il telefono dovrà suonare

3. Nella sezione "membri del gruppo suoneria" specificate gli interni che fanno parte di questo gruppo. Cliccate semplicemente sugli interni e poii sul pulsante aggiungi per renderli parte del gruppo suoneria. Spostate gli interni su o giù per configurarne la priorità..
4. Nella sezione ' Destinazione in caso di mancata risposta ', potete definire cosa dovrebbe succedere se la chiamata rimane senza risposta da parte del gruppo suoneria.

Paging (Radio Avviso)

Il Radio Avviso permette di far suonare gli interni di un gruppo suoneria e fare un annuncio attraverso lo speaker del telefono. Gli utenti chiamati non dovranno alzare la cornetta del telefono in quanto l'audio verrà riprodotto come annuncio attraverso l'altoparlante vivavoce del telefono. Chi ha effettuato l'annuncio non sentirà alcuna risposta da parte delle persone chiamate. Sia la funzionalità di Paging (Radio Avviso) che quella di Interfono richiedono un telefono che le supporti e che sia configurato per accettare questo tipo di servizi. Per aggiungere un Gruppo di Paging (Radio Avviso):

1. Cliccate sull'opzione del menu Aggiungi > Gruppo Suoneria per far apparire la pagina "Aggiungi Gruppo Suoneria.
2. Inserite quindi le opzioni per il Gruppo Suoneria:
    a. Numeri Interno Virtuale – Specificare il numero di Interno che sarà utilizzato per questo gruppo di Paging (Radio Avviso).
    b. Nome – Inserire un nome che identifichi in maniera semplice questo Gruppo di Radio Avviso
    c. Strategia della Suoneria – Selezionare la strategia per il Radio Avviso.
    d. Tempo della Suoneria – Specificare per quanto tempo I telefoni devono suonare.
3. Se possedete telefoni che supportano il multi cast, e possedete una installazione molto vasta con requisiti specifici , potete abilitare l'opzione di Multi Cast. Per la maggior parte delle installazioni ciò non è richiesto.
4. Nella sezione 'Membri del gruppo suoneria' specifica quali interni dovranno fare parte di questo gruppo di "Radio avviso". Clicca semplicemente sugli interni e poi sul pulsante aggiungi per renderli membri.

Importante: Prima di utilizzare le funzuionalità di Paging (Radio Avviso) ed Interfono controllate di aver specificato il numero di prefisso di paging/intercom nel menu Impostazioni> Avanzate> Codici di Chiamata della Console di Gestione di 3CX aggiungendo il prefisso nel campo "Radio Avviso" (per esempio: *11)

Allo stesso modo assicuratevi che gli utenti che dovranno utilizzare la funzione di Radio Avviso abbiano I diritti per poterlo fare. Per fare ciò andate nelle proprietà dell'interno dell'utente > Diritti e verificate l'opzione "Consenti Interfono" nei diritti assegnati all'utente.

Note: Le Opzioni 'Tempo della Suoneria e '"Destinazione in Caso di Mancata Risposta" verranno ignorate in quanto non rilevanti per la funzionalità di Radio Avviso (Paging).

Interfono (Intercom)

La funzionalità di interfono permette ad un utente del sistema telefonico di effettuare un annuncio ad un singolo interno. In questo scenario l'audio sarà bidirezionale e chi è stato chiamato potrà rispondere immediatamente in viovavoce senza alzare la cornetta del telefono. Per chiamare un utente con la funzionalità di interfono:

1. Anteporre all'interno che si desidera chiamare il prefisso di Radio Avviso/Interfono (che avete specificato andando nel menu Impostazioni > Avanzate > Codici di Composizione, nel campo "Radio Avviso", seguito dal numero dell'interno. Per esempio, se avete specificato il prefisso *11, per fare una chiamata Interfono all'interno 100 dovrete comporre:
   ***11100**
2. Potete a questo punto annunciare il Vostro messaggio.

Code di Chiamata

Introduzione

Le code di chiamata permettono di accodare le chiamate mentre gli agenti (membri della coda di chiamata) rispondono. Le chiamate non vengono considerate senza risposta ma sono accodate fintanto che un agente è disponibile per prendere la chiamata. Per esempio, potete definire un gruppo di 3 venditori, e instradare il numero generale delle vendite su una coda di chiamata dedicata. Se tutte e tre le persone sono occupate, chi chiama verrà mantenuto nella coda fino a quando un venditore sarà libero. Quando create una coda di chiamata, dovete assegnarli anche un numero di interno virtuale. Questo verrà utilizzato dal Sistema telefonico come numero per indirizzare le chiamate.

Nota: Questa funzionalità è disponibile solo nelle edizioni Standard e Pro di 3CX Phone System.

Creare una Coda di Chiamata

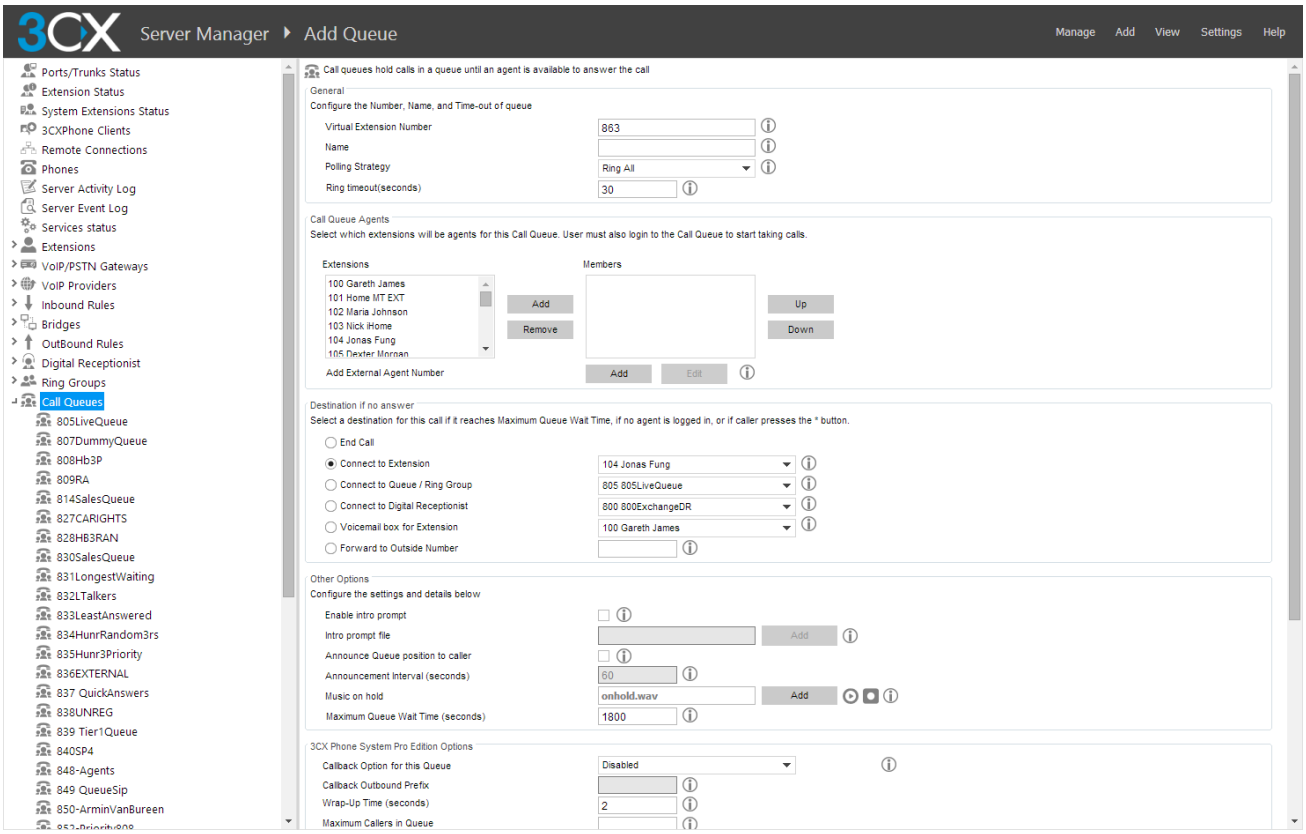


Immagine Schermo – Aggiungere una Coda di Chiamata

Per aggiungere una Coda di Chiamata:

1. 1. Clicca dal menu l'opzione Aggiungi > Coda di chiamata per far comparire la pagina 'Aggiungi coda di chiamata'
2. 2. Inserisci poi le opzioni per la coda di chiamata:
    a. Numero Interno Virtuale – Se lo si desidera è possibile cambiare il numero interno virtuale proposto. Considerate che questo numero verrà creato automaticamente. Non specificare un numero di un interno esistente.
    b. Nome – Immettere un nome identificativo per il Gruppo Suoneria
    c. Strategia di Distribuzione – Questa opzione permette di scegliere in che modo le chiamate debbano essere distribuite agli agenti:
        i. Partenza Casuale – Il 3CX sceglierà in modo casuale un agente per distribuire la chiamata e distribuirà uniformemente le chiamate a ciascun agente.
        ii. Suona Tutti – Suoneranno I telefoni di TUTTI gli agenti
        iii. In Ordine di Priorità – Il 3CX distribuirà le telefonate secondo l'ordine specificato nella sezione membri della coda. Tutte le chiamate arriveranno inizialmente al primo agente, e solo se questo è occupato, la telefonata sarà distribuita al secondo agente. Questa strategia può essere utilizzata per impostare la distribuzione delle telefonate in base alle competenze, ordinando gli agenti secondo le loro capacità.
3. Timeout della suoneria – Indica il timeout in secondi, ossia per quanto tempo il telefono dovrebbe suonare prima che la chiamata venga considerata senza risposta da parte dell'agente.
4. Nella sezione ' Agenti della coda di chiamata ' specificate gli interni che fanno parte di questa coda. Cliccate semplicemente sugli interni e premete "**aggiungi**" per farli diventare dei membri. Spostate gli interni su o giù per configurarne la priorità.
5. **In aggiunta, per diventare membro, un interno/utente deve anche collegarsi per poter rispondere alle chiamate di questa coda. Gli utenti possono collegarsi alla coda usando il pulsante Login nel 3CX MyPhone.**
6. Nella sezione 'Destinazione in caso di mancata risposta', potete definire cosa dovrebbe accadere nel caso in cui la chiamata non venga prelevata da un agente. Se nessun agente è collegato alla coda, questa opzione sarà eseguita immediatamente. Questa azione viene eseguita anche nel caso in cui chi chiama preme il pulsante * sul suo telefono. Ciò consente a chi chiama di disporre di un'opzione per uscire dalla coda e lasciare un messaggio.
7. Nella sezione ' Altre opzioni ', potete specificare un messaggio personalizzato di introduzione e il file di una musica d'attesa. Potete anche decidere se annunciare a chi chiama la sua posizione nella coda e quale dovrebbe essere il tempo massimo di attesa.

Aggiunta di un agente esterno a una coda

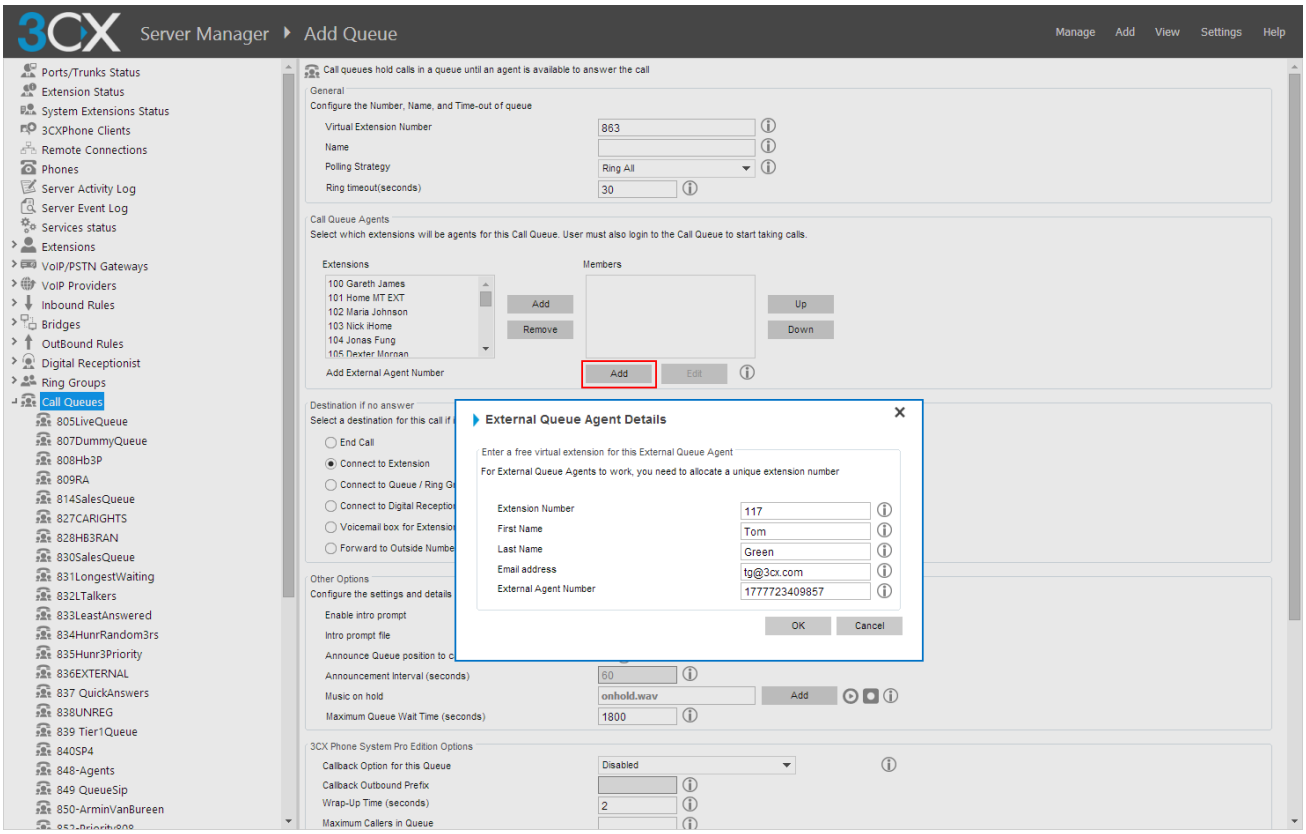


Immagine schermo- Aggiunta di un agente esterno

3CX Phone System permette anche di aggiungere numeri esterni come agenti di una coda. Questo è particolarmente utile nel caso si voglia utilizzare un numero di cellulare, un interno remoto, o anche un numero VoIP come agente di una coda. Per aggiungere un agente esterno a una coda:

1. Aprire il 3CX Management Console e fare clic sul nodo chiamata Code,
2. Selezionare la coda a cui si desidera aggiungere un agente esterno e sotto l'elenco degli agenti della coda fare clic sul pulsante Aggiungi. Aggiungerenella linea Agente il Numero esterno come mostrato sopra.
3. Compilare i dettagli dell'agente esterno (verrà anche creato un'estensione per l'agente esterno).
4. Premere OK quando completato.Ll'agente esterno verrà aggiunto alla coda.

3CX Phone System PRO Edition

La versione 3CX Phone System Pro Edition aggiunge ulteriori caratteristiche di tipo Call Center al 3CX Phone System. Non è richiesta alcuna ulteriore installazione - è necessario solamente acquistare il realtivo modulo, riattivare la vostra chiave di lizenza per rendere disponibili le caratteristiche aggiuntive per le code di chiamata.

Strategie di Coda Addizionali

Con la PRO Edition, disporrete delle seguenti streategie di Coda addizionali:

- Tempo di attesa più Lungo – inoltra una chiamata all'agente che ha atteso più a lungo per una chiamata.
- Tempo minimo di Conversazione – inoltra la chiamata all'agente con il minor tempo di conversazione.
- Minor numero di Risposte – inoltra la chiamata all'agente che ha risposto a meno chiamate.
- Simultanea usando tre agenti consecutivi – inoltra la chiamata ai primi 3 agenti (così come configurato nella sezione "agenti della coda di chiamata").
- Simultanea usando tre agenti casuali – inoltra la chiamata a 3 agenti casuali simultaneamente.
- Round Robin – tratterà gli agenti in modalità Round Robin. Esempio: la prima chiamata viene inviata all'agente 1, la seconda all'agente 2 e così via.

Opzioni Addizionali per le Code

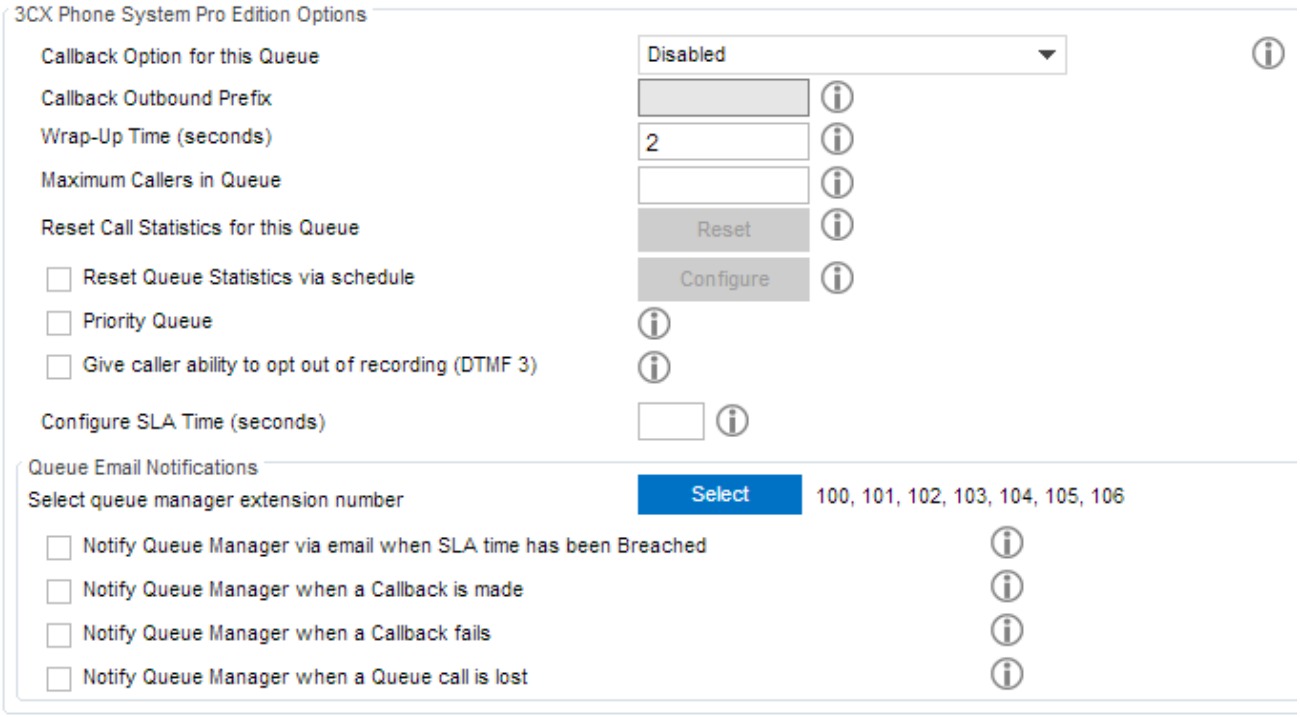


Immagine Schermo – Opzioni della versione PRO Edition

Nella versione PRO edition, avete la possibilità di configurare delle opzioni aggiuntive:

- E' possibile abilitare l'opzione di richiamata (Call Back) – questa permetterà a chi chiama di riagganciare la cornetta e di essere richiamato quando è il proprio turno. Questa opzione richiede che venga specificata una regola di uscita attraverso la quale deve essere effettuata la richiamata. L'opzione di richiamata (Call Back) può essere richiesta da chi chiama (opzione 2) o può essere offerta se viene raggiunto il timeout della coda.

- E’ possibile specificare il tempo di sessione in minuti – ciò fornisce all’agente il tempo per inserire note nel record della chiamata dopo aver preso la chiamata
- E' possibile specificare il massimo numero di chiamanti nella coda - quando questo valore viene raggiunto chi chiama sarà dirottato secondo quanto stabilito nelle impostazioni di destinazione in caso di mancata risposta.
- Reset delle statistiche della chiamate per questa coda – Le statistiche dettagliate per la coda, il tempo medio della chiamata, il tempo medio di attesa ecc, sono visibili attraverso la scheda Coda nel 3CX MyPhone. E’ possibile resettare le statistiche delle chiamate dell'agente per la coda cliccando sul pulsante reset.
- Le statistiche di chiamata possono anche essere resettate automaticamente usando una schedulazione configurata.
- Priorità della coda – L'amministratore può configurare questa coda come una coda prioritaria. Questo è utile quando gli agenti appartengono a 2 code, e le chiamate sulla prima coda devono avere priorità rispetto alle chiamate sull'altra coda. Per esempio: un team di supporto potrebbe avere una linea (e una coda) per il supporto standard, e un'altra linea (e un'altra coda) per il supporto VIP. Entrambe le code sono servite dagli stessi agenti. La coda per i clienti VIP avrà la caratteristica di Priorità della coda abilitata.
- Dà la possibilità a chi chiama di non registrare la chiamata: – Questa funzione consente al chiamante di premere 3 (DTMF) per negare la possibilità di essere registrato durante la chiamata.
- Avvisi Coda: – E’ possibile abilitare varie notifiche in modo che chi gestisce la coda sia avvisato quando si verificano certe condizioni, come ad esempio la violazione del tempo di SLA, o la perdita di una chiamata nella coda.

Il Fax Server

Introduzione

Il Centralino 3CX include un server fax che permette l'invio e la ricezione dei fax. Il 3CX fax server è basato sullo standard T38 e richiede che vi sia un gateway o un provider Voip supportato e compatibile con il T38. Si fa presente che gli stessi devono essere configurati secondo le nostre guide di configurazione al fine di abilitare la ricezione di fax. È anche possibile utilizzare un provider VoIP che supporti il T38; tuttavia la qualità dell'implementazione fax tra i provider VoIP è variabile e pertanto non può essere garantita.

Nota: Questa funzionalità è disponibile solamente con le Edizioni Standard e PRO del centralino 3CX.

Configurazione per la Ricezione di Fax

Per ricevere fax, è necessario configurare una linea o un DID affinché sia dedicata al fax, in modo che tutte le chiamate a questo numero vengono inoltrate al Server Fax di 3CX. 3CX server Fax ricevera quindi il fax, lo convertirà in PDF e invierà via email il fax all'indirizzo configurato.

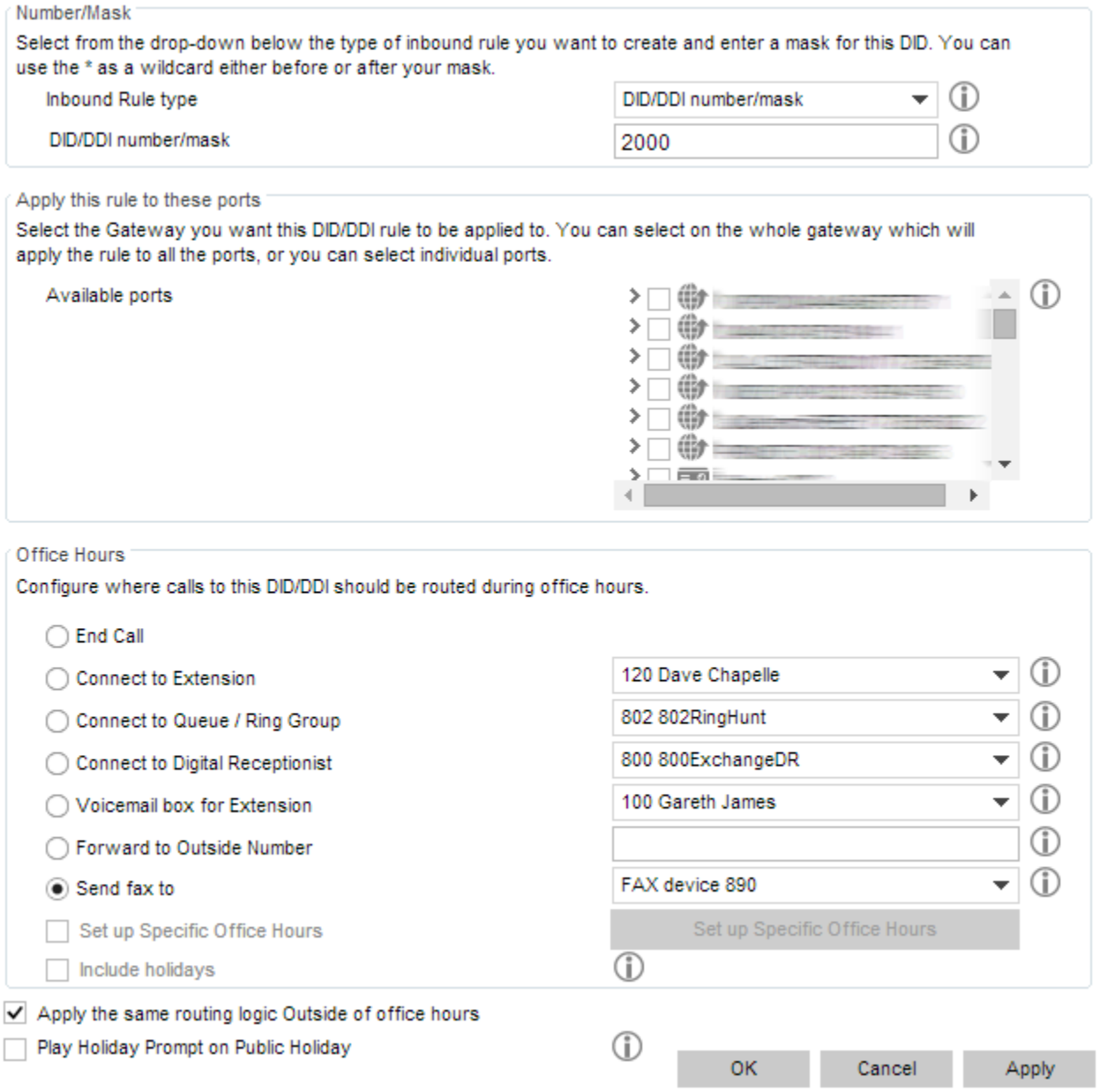


Immagine Schermo – Configurare una porta o un DID per ricevere i fax

Per fare ciò procedure come segue:

1. Nella Console di Gestione, Selezionare la regola in entrata per la porta o il DID che sarà dedicato alla ricezione dei fax.
2. Dalle Opzioni di Routing 'In Orario d'Ufficio', selezionare 'Invia fax all' email dell'interno'
3. Selezionare l'interno che dovrebbe ricevere i fax in arrivo. Se si seleziona «Indirizzo Email predefinito», il fax in ingresso verrà inviato all'indirizzo e-mail configurato per il numero di fax virtuale interno. È possibile configurare l'indirizzo email dell'interno del fax virtuale predefinito dal nodo macchina Fax > 888 – 3CX Fax Server.

4. In alternativa è possibile inoltrare i fax in arrivo all'indirizzo e-mail configurato per l'interno di un utente. Questo consente di creare più regole DID e disporre di più numerazioni fax personalizzate.

Configurare Macchine Fax / Server Fax

Il nodo "macchine fax" nella console di gestione elenca tutti gli 'Interni Fax' conosciuti incluso l'interno utilizzato dal Server Fax 3CX. Questi "Interni Fax" sono simili ad un normale interno e richiedono un ID di autenticazione e una password per accedere al server SIP.
Il Centralino 3CX include un'interno fax preconfigurato (int: 888). Questo Interno è utilizzato dal Server Fax 3CX per le chiamate fax in arrivo, che vengono inoltrate ad un indirizzo email. Inoltre, 3CX Phone System può essere configurato per inoltrare le chiamate fax (traffico T38) ad un fax collegato ad un ATA o ad un altro Server Fax Software basato su T38, creando fax aggiuntivi.

Fax Extension Settings

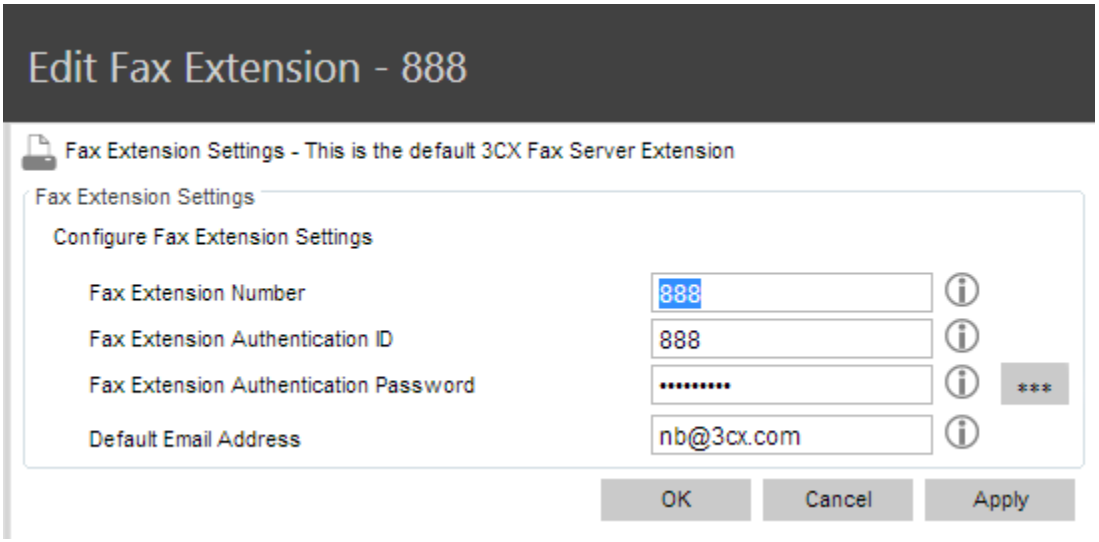


Immagine Schermo – Interno Fax

Per creare un nuovo interno fax::

1. Nella console di gestione 3CX, andate al nodo Macchine Fax. Fate clic su Aggiungi interno Fax.
2. Nel campo 'Interno Fax", specificate il numero di interno del Fax. Qualsiasi chiamata inoltrata a questo interno verrà considerata un fax e riceverà in risposta un segnale di fax.
3. Specificarte l'ID di autenticazione e la Password del Fax Server– queste credenziali saranno utilizzate dall'ATA / Fax Server di terze parti per eseguire il login con il Centralino 3CX.
4. Se questo interno viene utilizzato dal server 3CX Fax, è possibile specificare l'indirizzo di posta elettronica predefinito a cui tutti i fax devono essere inviati.
5. Se questo interno viene utilizzato per un ATA o un Software fax T38 di terzi, l'interno servirà solamente per registrarsi al server SIP e ricevere il traffico fax in T38.

Nota: Affinchè I cambiamenti abbiano effetto sarà necessario riavviare il servizio di Fax.

Connettere Macchine Fax utilizzando un ATA

Dopo avere configurato l'interno fax è necessario collegare l'apparecchio Fax a un dispositivo ATA supportato e configurare il dispositivo ATA per collegarsi all'interno fax. Fate riferimento a questo link per una guida passo passo: http://www.3cx.com/docs/configure-fax-machine-with-3cx/

Conferenza Audio

Introduzione

La Conferenza Audio consente di configurare facilmente fino a otto conferenze telefoniche che possono consentire un totale di 64 chiamanti (licenza permettendo). In altre parole il limite di 64 chiamante è per tutte le conferenze, non per ogni conferenza. Si noti che una conferenza con 64 partecipanti richiede un hardware potente. Anche se esistono molti servizi di teleconferenza, è spesso più facile e più conveniente ospitare direttamente le proprie audio conferenze. Le conferenze possono essere predisposte ad hoc, senza la necessità di riservare una stanza conferenze. Questo è stato fatto per semplificare l'avvio di una conferenza audiol.

3CX Webmeeting

Oltre alla conferenza vocale standard, 3CX Phone System ha anche una funzione di web / video conferenza avanzato chiamato 3CX webmeeting. Si tratta di un servizio concesso in licenza separatamente in base al numero di partecipanti simultanei che si desidera ospitare. Ulteriori informazioni possono essere trovate qui:
http://www.3cx.it/conferenza-web/

Chiamate in conferenza

Configurazione della Conferenza

1. Nella Console del centralino 3CX, aprite il nodo Impostazioni > Avanzate e cliccate sulla scheda Audio Conferenza
2. Specificate quindi l'interno per l'audio conferenza. Questo è il numero che gli utenti devono chiamare per iniziare una conferenza
3. Infine specificate se volete richiedere un PIN per **creare** una conferenza. Se abilitate questa opzione, gli utenti che creeranno una conferenza audio dovranno inserire tale PIN dopo l'ID conferenza. Il PIN verrà utilizzato automaticamente se un utente crea la conferenza attraverso il 3CX Phone

Creazione di una Conferenza Audio

La Conferenza può essere creata utilizzando uno dei seguenti metodi:

1. Dal 3CXPhone, l'utente può creare una conferenza ad hoc. Per maggiori informazioni su come procedure è possibile consultare i manuali online:
    a. 3CXPhone per Windows: http://www.3cx.it/manuale-uso/audio-conferenza/
    b. 3CXPhone per Android: http://www.3cx.it/manuale-uso/audio-conferenza-android/
    c. 3CXPhone per iOS: http://www.3cx.it/manuale-uso/audio-conferenza-iphone/

2. Dalla sezione Conferenza nel 3CX MyPhone, l'utente può anche pianificare conferenze audio da realizzare nel futuro. Gli utenti riceveranno una email con i dettagli della conferenza audio. Gli utenti esterni necessitano di essere avvisati dall'utente.
3. Gli utenti possono creare una conferenza audio usando il proprio telefono. E' sufficiente comporre il numero Interno della conferenza audio (700 di dafault), e seguire i messaggi di indicazione

Per informazioni su come creare una conferenza audio, potete seguire questa pagina del manuale utente:
http://www.3cx.com/blog/voip-howto/create-conference-using-desk-phone/

Conferenza via Web

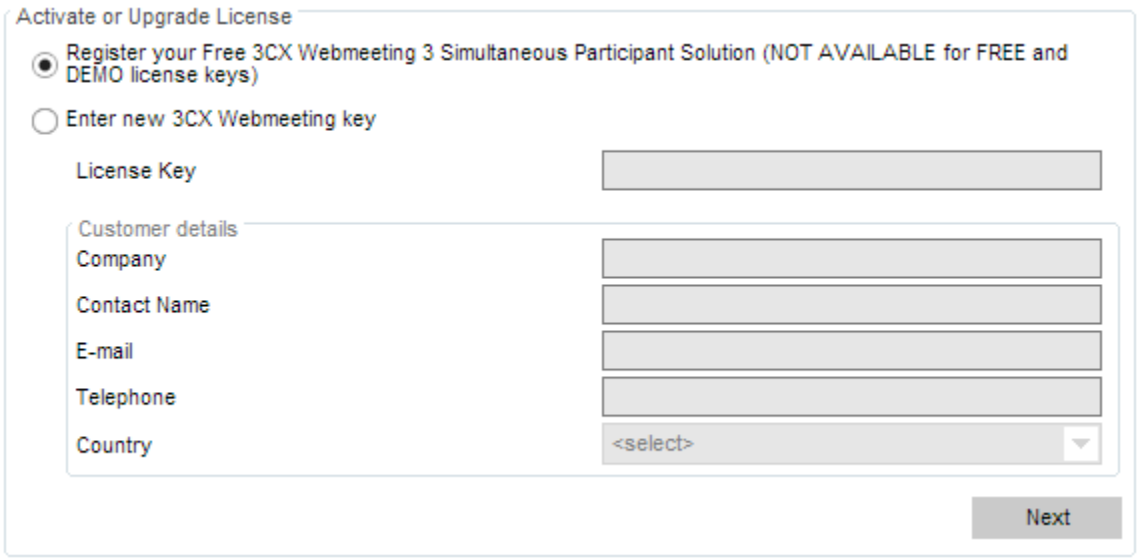
3CX Phone System ha una potente funzione di videoconferenza chiamata 3CX webmeeting. Per impostazione predefinita, è possibile ospitare videoconferenze per un massimo di 3 partecipanti. È possibile acquistare la licenza per altri partecipanti.

Configurare 3CX Webmeeting

Seguire questi passaggi per configurare il 3CX webmeeting sul tuo sistema telefonico:

Step 1 - Abilitare la funzione 3CX webmeeting

3CX webmeeting richiede 3CX Phone System Version 12, SP5 o successiva. Per impostazione predefinita, è possibile ospitare riunioni fino a 3 partecipanti. Se avete bisogno di aggiungere dei partecipanti, è necessario acquistare una chiave di licenza. Ulteriori informazioni e prezzi si possono trovare qui: http://www.3cx.it/ordering/prezzi/



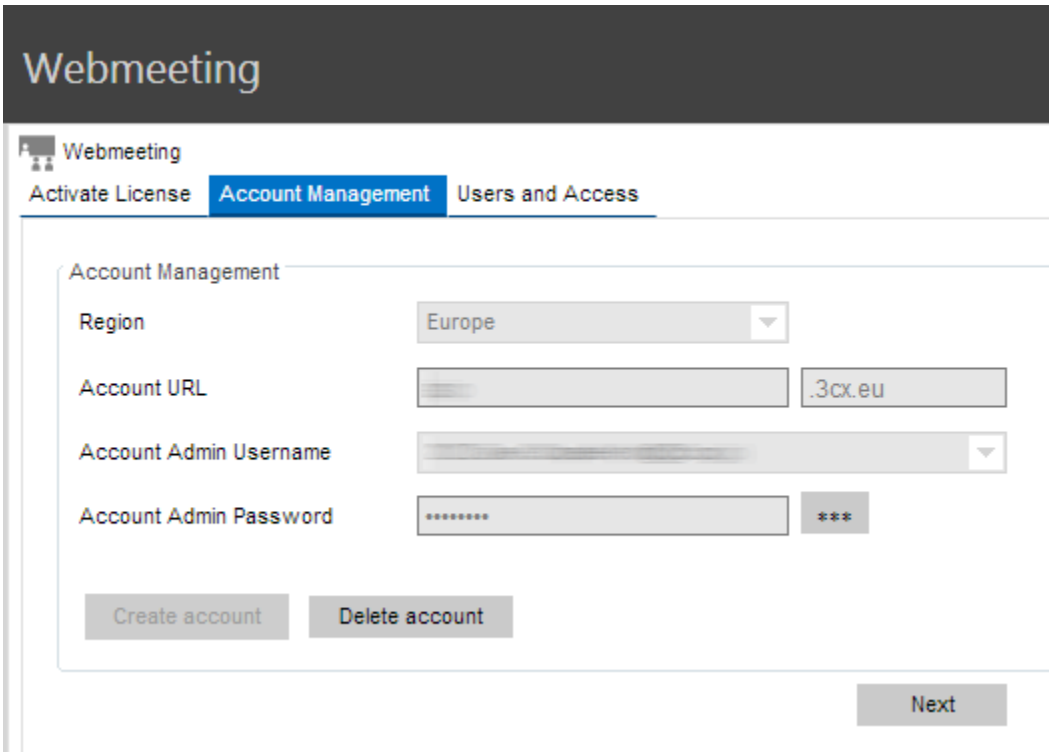
1. Passare a Impostazioni> sezione webmeeting
2. Selezionare se si intende utilizzare 3CX webmeeting per un massimo di 3 partecipanti (inclusi tutti i telefoni sotto licenza del Sistema 3CX) o se si compra una licenza 3CX webmeeting per ottenere più partecipanti. In questo caso è necessario immettere una

chiave di licenza.

3. Inserire i propri dati aziendali
4. Fare clic su Attiva.

Step 2 - Creare ilproprio Account Webmeeting

E'necessario creare un Account webmeeting sui nostri server 3CX webmeeting in modo da poter iniziare una conferenza

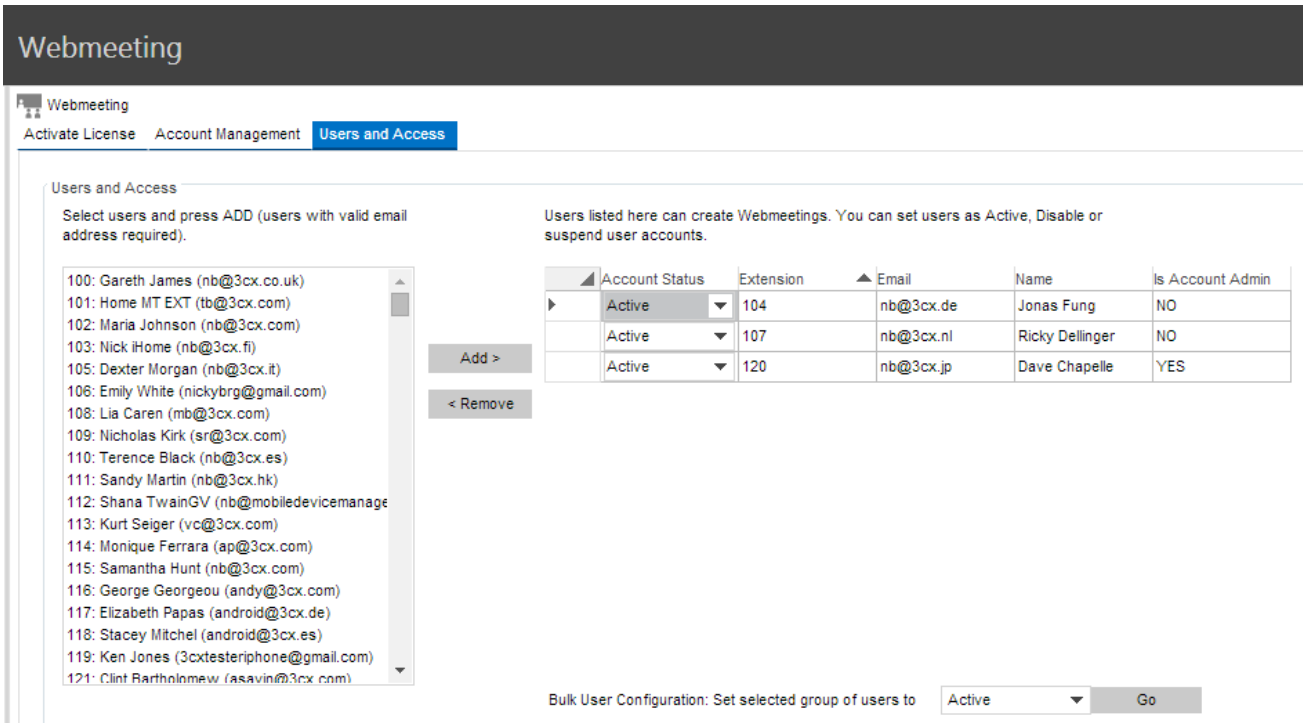


Per creare un Account:

1. Clicca sul link "Crea un account" (Dopo l'attivazione della licenza)
2. Seleziona la Regione di appartenenza.
3. Inserisci il tuo URL. Normalmente il nome della società. Questo URL sarà mostrato negli inviti alle riunioni, vale a dire che gli utenti faranno clic su questo URL.
4. Selezionare l'utente interno che è l'amministratore. Scegliere questo correttamente perché questo non può essere modificato successivamente.
5. Immettere una password per l'amministratore. Scegliere questa correttamente, perché questa non può essere modificata.
6. Fare clic sul pulsante Crea account. Un Account sarà creato e dedicato alla propria azienda.

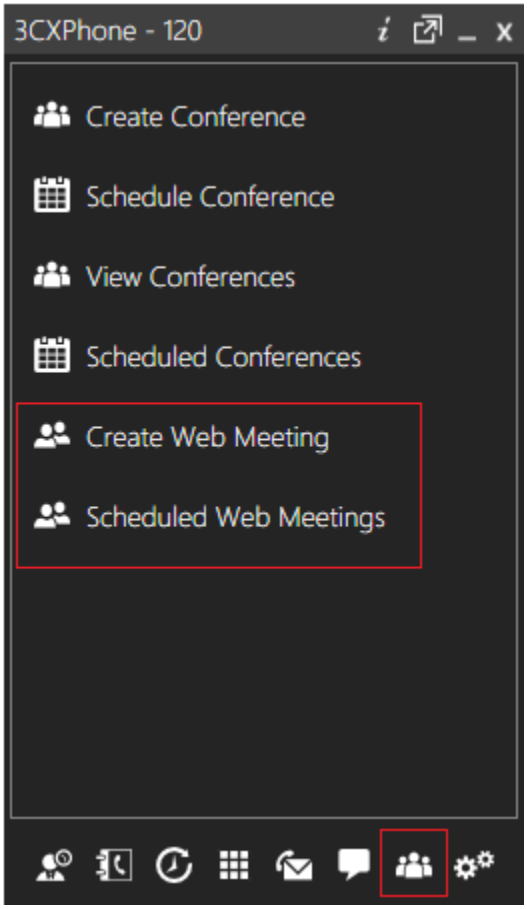
Step 3 - Aggiungere gli utenti al tuo account 3CX webmeeting

Ora è possibile creare un account utente sul vostro portale in modo che sia possibile creare conferenze su web.



1. Clicca sulla scheda Users e Accesso
2. La colonna a sinistra mostra tutti gli interni disponibili all'interno del 3CX Phone System. Fare clic sul pulsante Aggiungi per creare un account utente nel tuo account. Ogni utente di un interno che viene spostato a destra sarà in grado di organizzare Webmeetings.
3. Fare clic sul pulsante Salva in fondo. Verranno creati gli account per gli utenti selezionati.

Organizzza Webmeetings dal 3CXPhone



Gli utenti che ora hanno un account utente webmeeting, sono in grado di organizzare sessioni di pianificazione webmeeting. Tutto questo può essere fatto all'interno di 3CXPhone per Windows. Aprire 3CXPhone e fare clic sulla scheda conferenza nella barra degli strumenti in basso. Due nuove opzioni saranno visibili a questo punto: Creare Webmeetings e Webmeetings pianificate. Per ulteriori informazioni su come ospitare e organizzare riunioni, andare a Hosting a web conference

Connettere 3CX Phone Systems con I Ponti (Bridge)

Introduzione

È possibile collegare 2 sistemi telefonici 3CX separati, per consentire di effettuare chiamate tra le sedi usando la vostra connessione internet – e quindi senza costi.

Al “ponte” (Bridge) verrà assegnato un prefisso, che gli utenti devono comporre per accedere ai 3CX Phone System o ai sistemi telefoni SIP. Questo prefisso deve essere seguito dal numero di interno che desideriamo raggiungere su altri 3CX Phone System collegati.

Ad esempio, se si assegna il prefisso "2" a un ponte con un altro ufficio, e all'interno di quell'ufficio si desidera raggiungere l’utente che ha il numero di interno 105 su quel sistema telefonico, si deve comporre 2105 per raggiungere direttamente quella persona.

In alternativa, è possibile assegnare agli interni di un ufficio un numero iniziale (ad esempio 1) e agli interni del secondo ufficio utilizzare un numero con numero iniziale diverso (ad es. 2 e 3). In questo modo, per gli utenti non è richiesto di comporre un prefisso, poiché il PBX instraderà la chiamata sulla base della prima cifra del numero chiamato. In questo caso, la regola in uscita (con prefisso 1 e 2) non deve rimuovere nessuna cifra.
Nota: Queste funzionalità sono presenti solo nelle edizioni Standard e Pro del 3CX Phone System.

Creare un Ponte (Bridge)

Ogni ponte deve avere un Centralino 'Master' e uno 'Slave'. Il centralino Slave si registra con il centralino Master. Per creare un ponte si deve prima impostare il sistema telefonico 'Master' e, successivamente il sistema telefonico 'Slave'.

Step 1: Creare un ponte sul Sistema 3CX Master

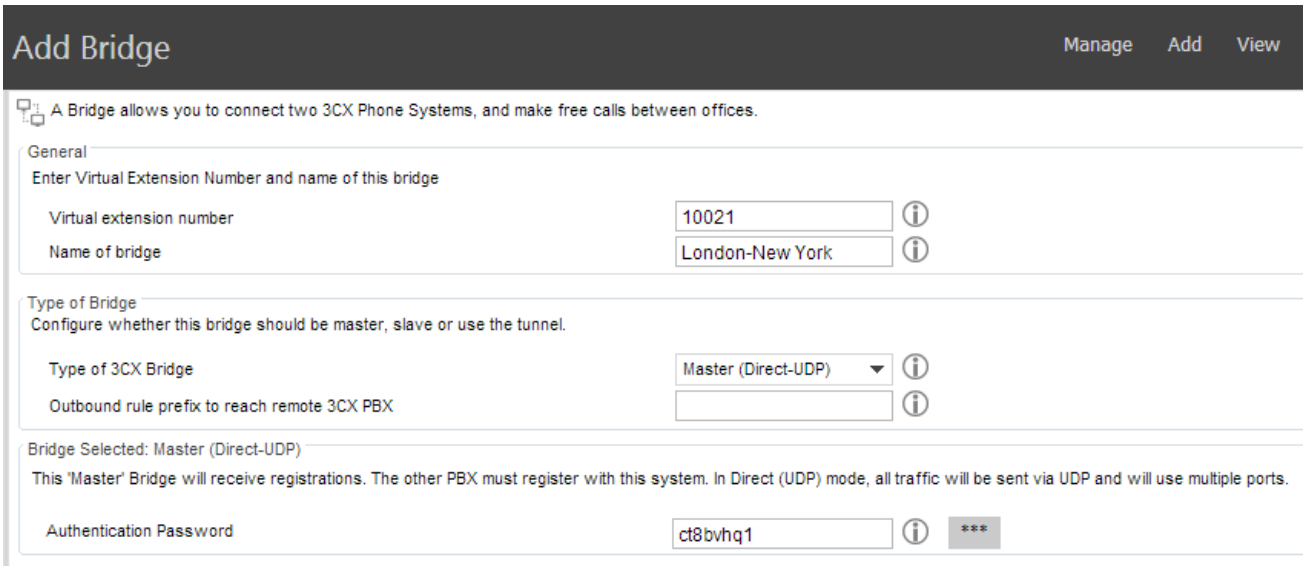


Immagine schermo – Creare un Ponte Master

1. Nella console di gestione del 3CX Phone System 'Master', fate clic su Ponti>Aggiungi Ponte
2. Inserite un nome per il Ponte e assegnate un numero di interno virtuale. A un Ponte deve essere assegnato un numero di interno virtuale in modo da poter essere indirizzato dal sistema telefonico. Accettate l'impostazione predefinita o scegliere un altro interno libero. Il numero di interno virtuale verrà utilizzato anche come autenticazione ID, quindi l'interno virtuale scelto dovrà essere disponibile su entrambi i sistemi telefonici 3CX.
3. Ora selezionate il tipo di Ponte:
    a. Master (Direct - UDP) - Diretto - modalità UDP, tutto il traffico sarà trasmesso via UDP e utilizzerà più porte.
    b. Master (Tunnel - TCP) - L'opzione Tunnel consente di far transitare tutto il traffico SIP e RTP tramite una singola porta TCP. Il Tunnel 3CX semplifica notevolmente la configurazione del firewall, anche se non può fornire la stessa qualità di un collegamento diretto. Inoltre, l'opzione Tunnel è utilizzabile solo con un altro sistema 3CX.
4. Se selezionate 'Master (Direct-UDP)', immettete la password di autenticazione, che unitamente al numero di interno virtuale deve essere utilizzata dallo ‘Slave’ per registrarsi con questo 3CX Phone System. Il numero di interno virtuale deve essere univoco su questo centralino e queste stesse credenziali devono essere utilizzate dal sistema di telefono 3CX 'Slave'.
5. Se avete selezionato 'Master (Tunnel-TCP)' è quindi necessario inserire:
    a. Password di Autenticazione - E’ la password che verrà utilizzata per l'autenticazione.
    b. Terminazione del tunnel Remoto– Inserite l'IP pubblico della macchina 3CX ‘Slave’.
    c. Inserite la porta remota del Tunnel 3CX (di default 5090)

d. Inserite la porta della terminazione LOCALE del Tunnel. Per la prima connessione a ponte è 5081 (5080 è utilizzato per gli interni remoti). La porta potrà essere incrementata di 1 per ogni ponte creato che utilizzi il tunnel. Si dovrà eseguire il Forward della porta 5090 TCP e UDP sul firewall dietro cui si trova il 3CX Phone System “Master”.

6. Specificate un prefisso da utilizzare per questo ponte. Per esempio, se si specifica 7, un utente dovrà comporre 7100 per raggiungere l’interno 100 sull'altro sistema telefonico 3CX.
7. Selezionate se si desidera pubblicare e ricevere informazioni sulla presenza di altri 3CX Phone System. Si fa presente che questa funzionalità richiede una licenza PRO Edition.
8. Accettate tutte le altre impostazioni predefinite e fate clic su 'Avanti' per creare il ponte.

Step 2: Creare un Ponte nel Sistema 3CX Slave

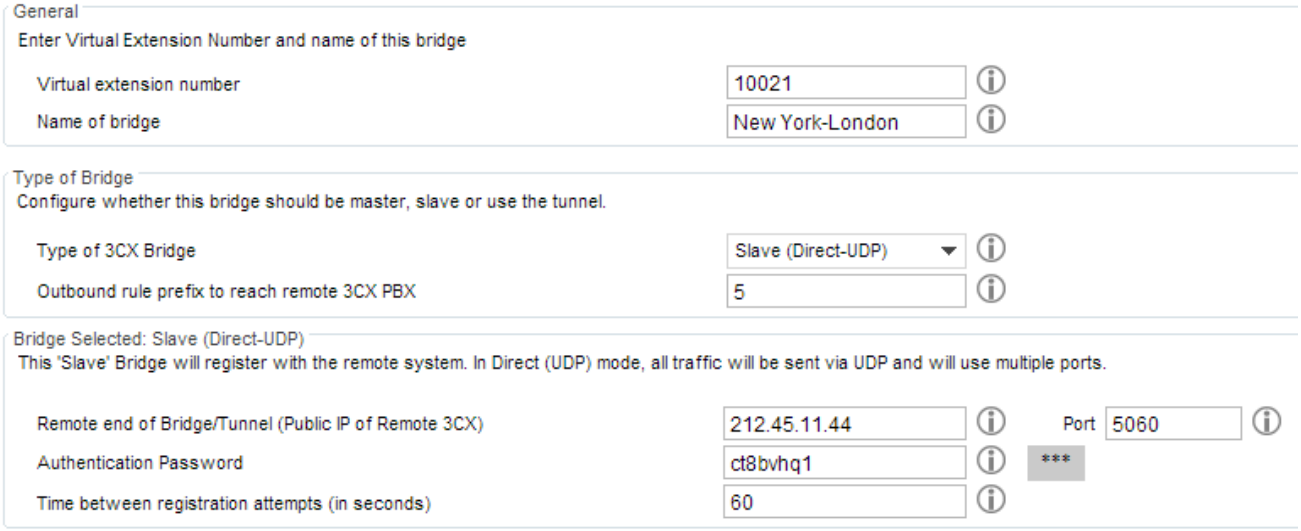


Immagine Schermo – Configurare un Ponte Slave

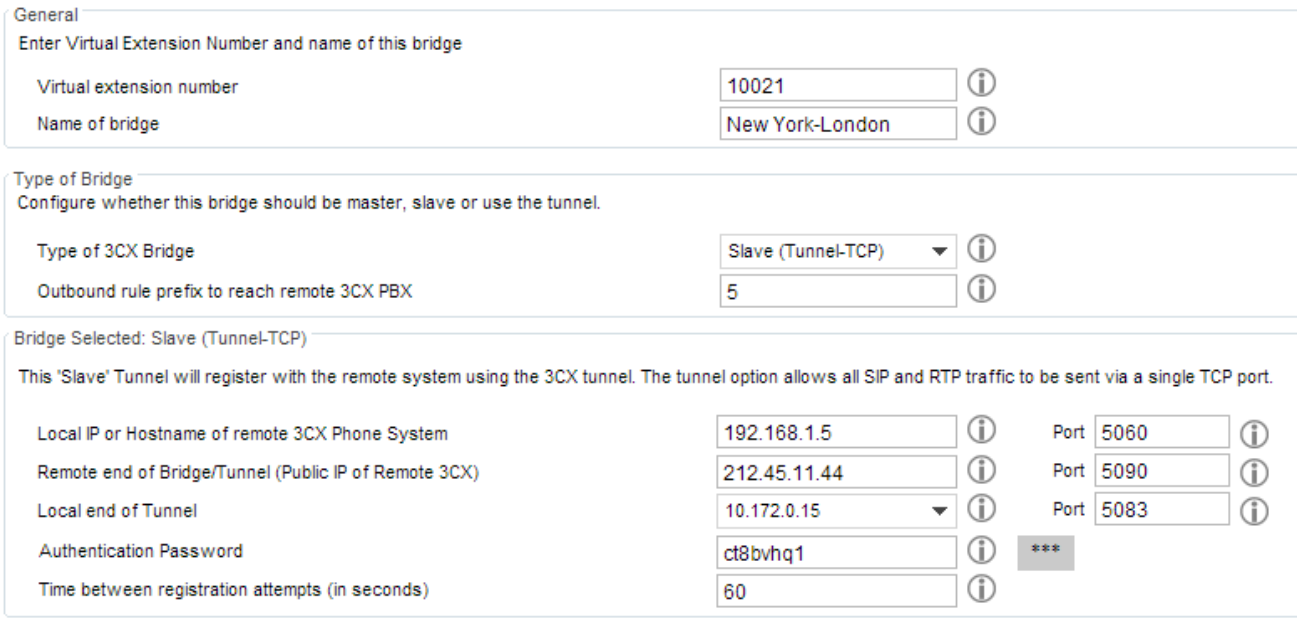


Immagine Schermo – Ponte Slave utilizzano il Tunnel 3CX

1. Nella console di gestione del 3CX Phone System “Slave”, cliccate sull’opzione di menu Aggiungi > Ponte per far apparire la pagina “Aggiungi Ponte”.
2. Immettere un nome per il ponte e assegnare un numero di estensione virtuale. Questo numero di interno virtuale deve COMBACIARE con quello utilizzato nel centralino Master!
3. Se si sceglie di creare un ponte Slave utilizzando UDP diretto è necessario inserire:
    a. ndirizzo Ip Pubblico del Centralino 3CX Master
    b. Porta SIP del Centralino 3CX ‘Master’ (di default 5060)
    c. Password di Autenticazione – La password impostata sul Centralino 3CX Master.
4. Se scegliete di creare uno Slave utilizzando il Tunnel-TCP, dovrete inserire:
    a. IP Locale e porta del Centralino 3CX remoto.
    b. Fine Remota del Tunnel – Inserire l’IP Pubblico e la porta del Centralino 3CX ‘Master’ (di default port is 5090).
    c. Configurate la porta per la fine locale del tunnel (5081 di default). Se avete più di una scheda di Rete selezionate l’IP della scheda connessa al centralino 3CX Master.
    d. Password di Autenticazione – Verrà utilizzata per autenticarsi con il ‘Master’. Essa deve corrispondere con le credenziali inserite nel “Master” **Sarà necessario eseguire il Forward della porta 5090 TCP e UDP sul firewall verso il Centralino 3CX ‘Slave’.**
5. 5. Specificate un prefisso da utilizzare per questo ponte. Ad esempio se si specifica 7, un utente deovrà comporre 7100 per raggiungere l’interno 100 sull'altro Centralino 3CX.
6. 6. Selezionare se desiderate pubblicare e ricevere le informazioni sulla presenza dagli altri 3CX Phone System. La ricezione delle informazioni sulla presenza da un PBX remoto richiede una licenza PRO Edition. Se si sceglie di ricevere le informazioni sulla presenza, è necessario selezionare a quali interni viene consentita la visualizzazione delle informazioni di presenza dal PBX remoto.
7. 7. Accettare tutte le altre impostazioni predefinite e fare clic su “Avanti” per creare il ponte.

Chiamare un entità sull’altro capo del Ponte

Per comporre un numero sull’altro capo del Ponte, si deve comporre il prefisso assegnato, più il numero della persona che si desidera chiamare.
Ad esempio comporre 8100 per raggiungere l’interno 100 su un centralino remoto. Il numero 8 rappresenta il prefisso assegnato al ponte per raggiungere quel sistema telefono remoto.

La Rubrica

Introduzione

La funzione di rubrica consente di pubblicare facilmente una rubrica telefonica aziendale. Usata in abbinamento con una rubrica personale, permette agli utenti di avviare rapidamente le chiamate senza sprecare tempo per trovare il numero di una persona e digitarlo sul telefono.

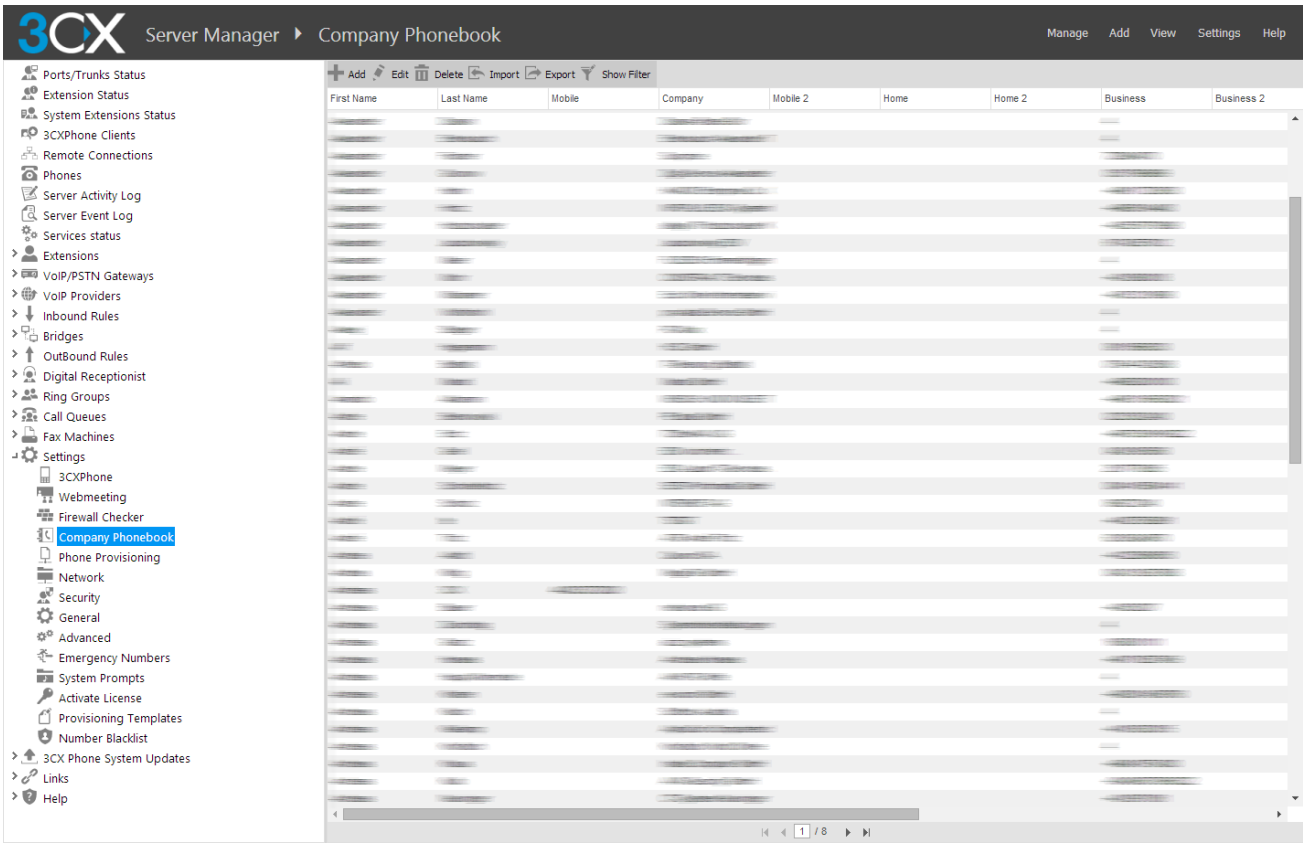


Immagine Schermo – La Rubrica Aziendale

Il Centralino 3CX supporta una rubrica aziendale e una rubrica personale. La rubrica aziendale riguarda tutta l'azienda ed è gestita nella console di gestione. La rubrica personale è disponibile solo per una particolare interno ed è gestita dal 3CX Phone.

Sincronizzare la Rubrica su tuo telefono IP

La rubrica aziendale viene inoltre pubblicata in una cartella in un formato scaricabile dai telefoni Cisco, Yealink, SNOM, Grandstream, Aastra e Polycom. Questi telefoni possono poi mostrare la rubrica in oggetto sui propri display.

Tradurre I Caller ID in Nomi

Una delle caratteristiche più importanti della rubrica è che i Caller ID in ingresso vengono ricercati all'interno della rubrica e, se viene trovata una corrispondenza, nell'ID chiamante viene mostrato non solo il numero ma anche il nome corrispondente.

Per gestire la rubrica aziendale, andate in impostazioni > nodo rubrica aziendale. Fate clic su 'Aggiungi' per aggiungere una voce.

Importazione ed esportazione di voci della rubrica

È possibile importare le voci della rubrica da un file CSV. Ogni voce deve essere su una nuova linea, e i campi separati da una virgola come segue: "Nome, Cognome, Numero di Telefono". Per importare le voci della rubrica aziendale nel sistema telefonico 3CX procedere come segue:

1. Accedere alla console di gestione 3CX e cliccare sul nodo 'Impostazioni'
2. Fare clic su 'Azienda Rubrica' e selezionare 'Importa'
3. Individuare il file CSV salvato, selezionarlo e fare clic su 'Apri'
4. Le voci della rubrica Azienda verranno importate in 3CX

È possibile scaricare un file di esempiodi importazione della rubrica qui: http://downloads.3cx.com/downloads/misc/ImportCompanyPhonebookSampleV12.csv

È possibile esportare le voci della rubrica Aziendale in modo da salvarle come backup o per la loro modifica e l'importazione di nuovo in una fase successiva. Per esportare le voci della rubrica seguire i seguenti passi:

1. Accedere alla console 3CX e cliccare sul nodo 'Impostazioni'
2. Cliccare sulla Rubrica Azienda e fare clic sul pulsante 'Esporta'
3. Dopo di che selezionare un percorso di file e un nome di file per il file CSV.
4. Premere 'Salva' per esportare e salvare la tua rubrica Aziendale

Utilizzare la Rubrica

Per utilizzare la rubrica, gli utenti inseriscono un nome o parte del nome nel campo di composizione del 3CXPhone. 3CXPhone risolverà automaticamente il nome o parte del nome di una voce della rubrica. Per avviare una chiamata, l'utente seleziona solo il nome e fa clic sul pulsante 'Chiama'.

Synchronising with Exchange Server

The Exchange Connector allows you to connect the 3CX Phonebook with Microsoft Exchange Server 2007, 2010, 2010 SP1, 2013 and import Exchange contacts to either the company or the personal phonebook. The following import functions are available:

- Import Global Address List (GAL) into the 3CX Company Phonebook
- Ability to select a public folder of contacts to be imported into the 3CX company phonebook
- Ability to import personal contacts from one or more Exchange users and import them to their personal 3CX Phonebook

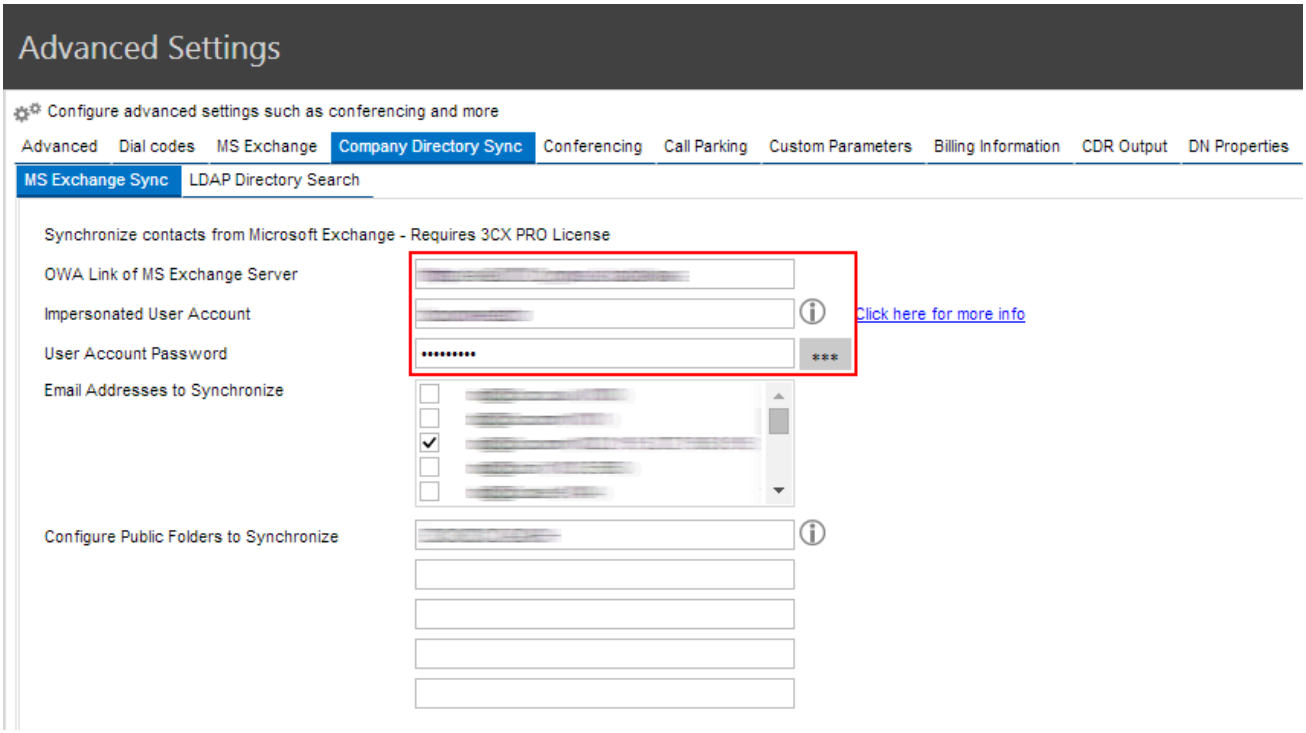
Questa funzione richiede la versione Pro Edition!

Come Funziona

Il Connettore 3CX per Exchange si collega al Server Exchange tramite un "utente rappresentato" e importa tutti i contatti. Poi, ad intervalli specifici il connettore accedere a Exchange Server e verifica se esistono eventuali nuovi contatti o eventuali contatti eliminati. Se i contatti sono stati eliminati, questi verranno eliminati nella rubrica 3CX. Se sono stati aggiunti i contatti verranno importati.
IMPORTANTE: Il connettore sincronizza da Exchange verso 3CX. Vale a dire che le modifiche apportate ad un particolare contatto nella rubrica di 3CX non sono aggiornate in Exchange Server!

Configurare l aconnessione con Exchange

Per configurare il 3CX Phone System 12 a lavorare e la sincronizzarsi con Microsoft Exchange tramite il 3CX Exchange Connector, è necessario prima di tutto creare un account utente di Microsoft Exchange. Per farlo seguire le istruzioni qui: http://www.3cx.com/blog/docs/how-to-create-impersonated-user.
Dopo aver creato l'account è possibile continuare e configurare il 3CX Exchange Connector seguendo i passi successivi:

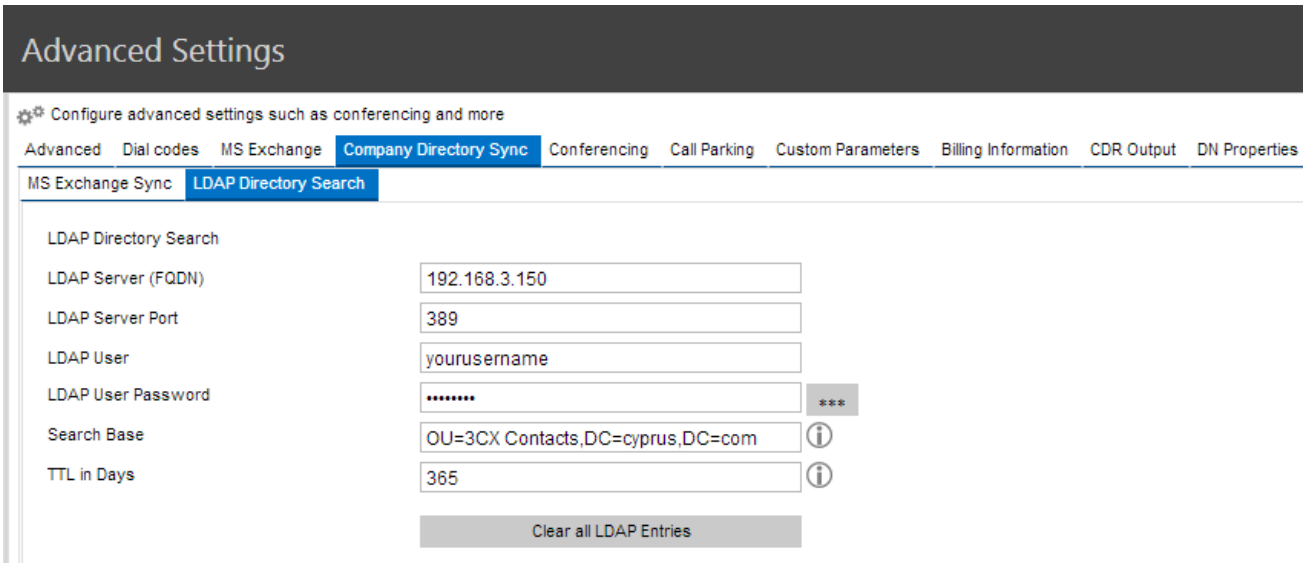


1. Accedere al tuo 3CX Management Console e fare clic sul nodo 'Impostazioni'. Quindi selezionare 'Avanzate' e fare clic sulla scheda 'Azienda Directory Sync'
2. Compilare i seguenti campi:
    a. OWA collegamento di Microsoft Exchange Server (esempio valori sopra riportati)
    b. Selezionare il 'MS Exchange Version'.
    c. Nota: Se si utilizza Office 365 selezionare '2010 SP1 'dalla lista delle opzioni qui.

    d. Inserisci i dati del tuo Account che è già stato creato seguendo i passi qui descritti:
    e. http://www.3cx.com/blog/docs/how-to-create-impersonated-user,nel 'account utente rappresentato' e campi 'account Utente Password'.
3. Selezionare l'indirizzo e-mail e le cartelle pubbliche che si desidera sincronizzare e premere 'Applica'.
4. Per controllare se i tuoi contatti di Exchange sono stati sincronizzati con la rubrica del 3CX Phone System Company clicca su 'Impostazioni' e selezionare 'RubricaAzienda '.
5. Si dovrebbe vedere un elenco di contatti nel 3CX rubricaSocietà importati dal tuo indirizzo email che hai selezionato per la sincronizzazione.

Note: Non è possibile eliminare tutti i contatti sincronizzati tramite MS Exchange della rubrica Aziendale . I contatti devono essere cancellati prima e la rubrica Aziendale in3CX verrà aggiornata automaticamente.

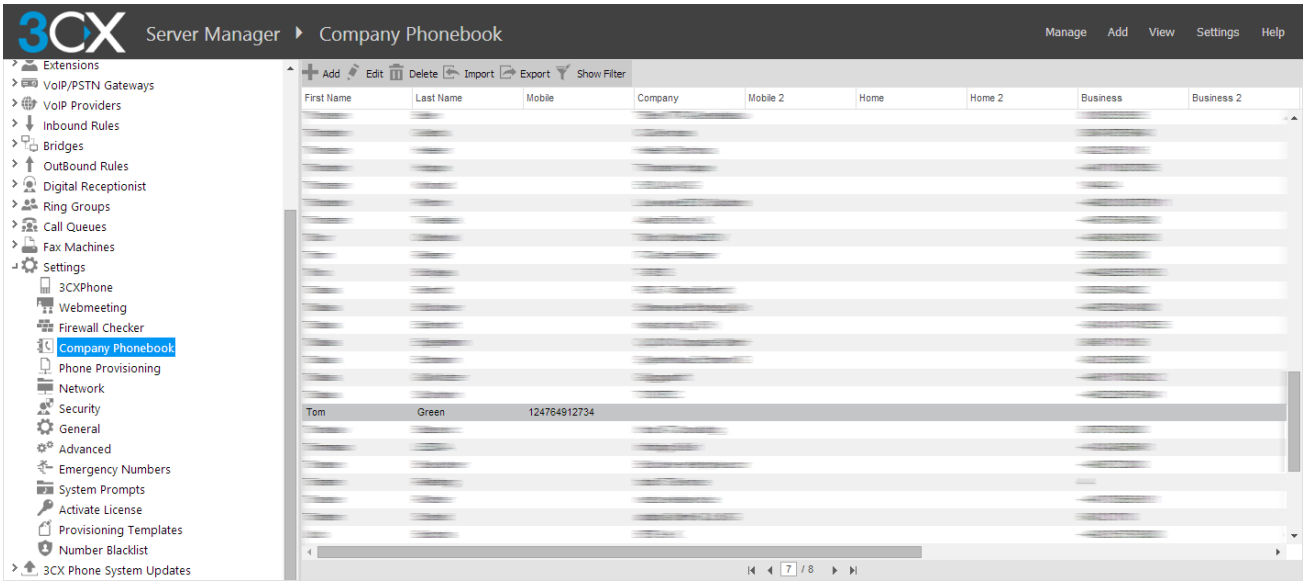
Configurazione della ricerca della directory LDAP



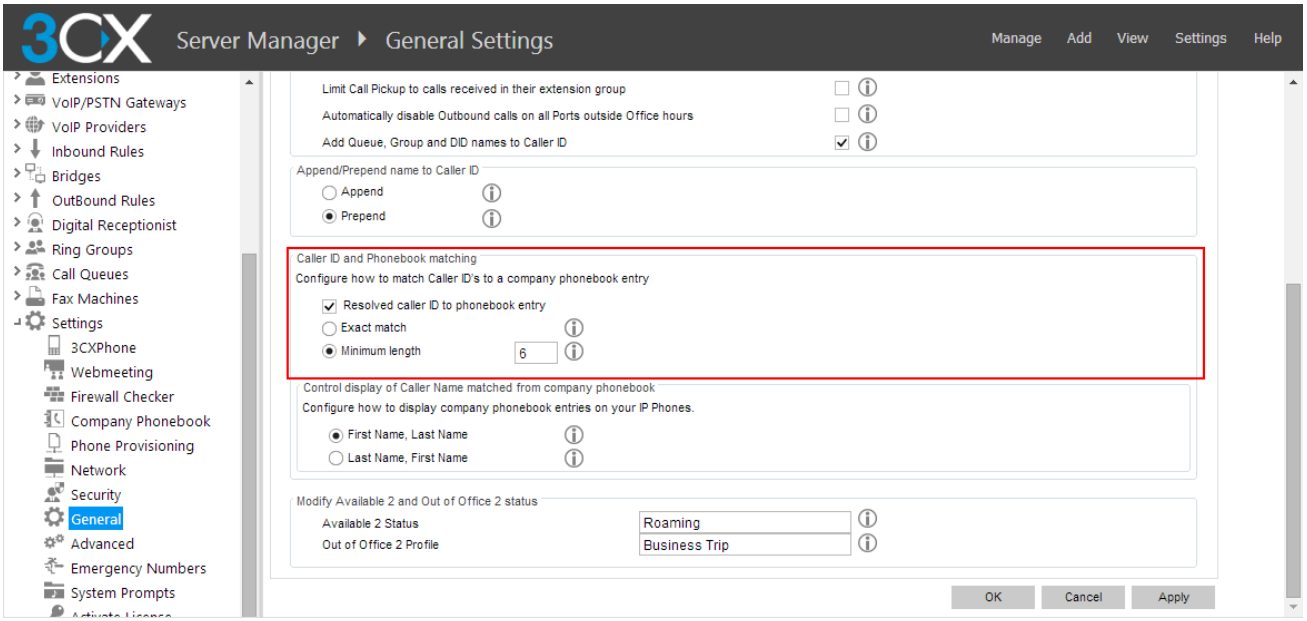
Per configurare LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) con il 3CX Phone System:

1. Accedere alla console di gestione 3CX e cliccare sul nodo 'Impostazioni'.
2. Fare clic su 'Avanzate' e cliccare su 'Azienda Directory Sync'.
3. Selezionare il 'Cerca directory LDAP'
    a. Inserire l'indirizzo IP del server LDAP o FQDN, come nell'esempio
    b. Inserire il numero di porta del server LDAP.
    c. Inserire il nome utente LDAP e password utente.
    d. Dopo che questi sono completati è necessario specificare la ricerca LDAP base. In questo esempio abbiamo usato "OU = 3CX Contatti, DC = cipro, DC = com", il che significa che la ricerca LDAP si svolgerà nei contatti 3CX nel dominio cyprus.com. Prendere in considerazione che è necessario specificare la vostra base di ricerca in base alla configurazione di LDAP.

e. Aggiungere un numero di giorni che il sistema deve attendere prima di rimuovere i contatti.



4. Quando si riceve una chiamata, il servizio di Directory Manager Company (che controlla tutte le chiamate) cercherà una corrispondenza nella rubrica Aziendale. Se non viene trovata una corrispondenza, allora cercherà il server LDAP e se viene trovata una corrispondenza per il contatto, allora sarà aggiunto direttamente alla tua rubrica Aziendale come mostrato sopra.

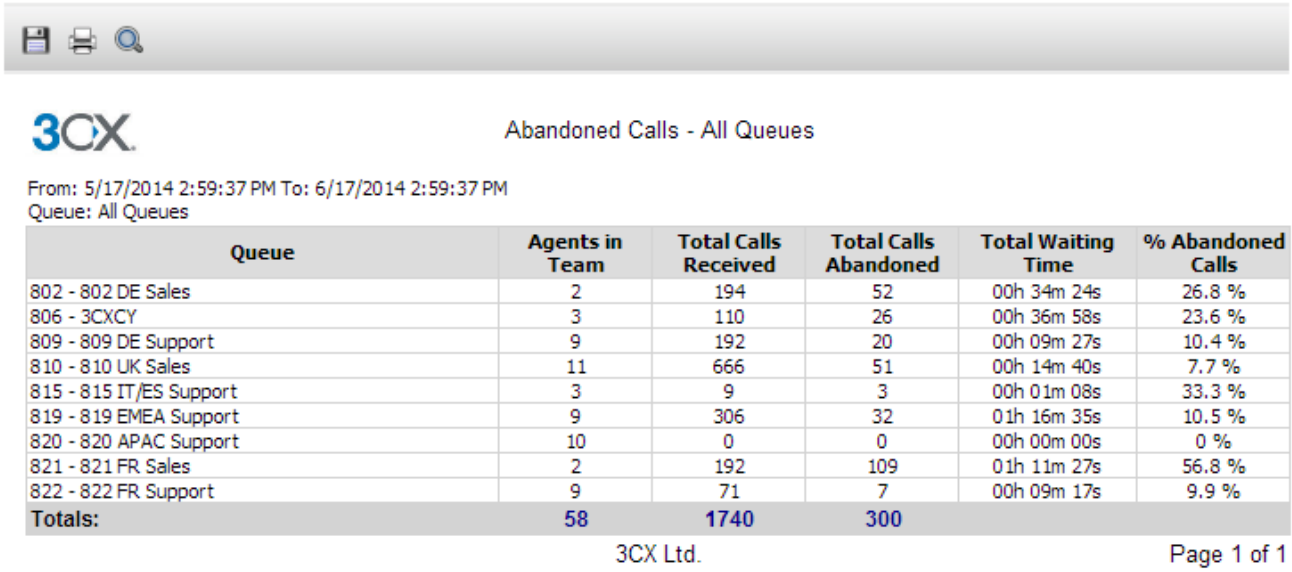


5. Per cancellare tutte le voci LDAP dalla tua rubrica accedere a Impostazioni >> Avanzate >> Azienda Directory Sync >> Directory LDAP Ricerca >> Fare clic sul pulsante 'Cancella tutte le voci LDAP.

Importante! Affinché la Company Directory e ricerca LDAP funzionino correttamente è necessario assicurarsi che l'ID chiamante e la rubrica corrispondente sia attivata in Impostazioni >> scheda Generale>>scheda “Opzioni Globali” e attivare la voce "Resolvi il caller ID per voci della rubrica telefonica" e "Lunghezza Minima" a 6 cifre. Se questa opzione di ricerca non è abilitata LDAP non funzionerà.

Reportistica sulle Chiamate (Call Reporting)

Introduzione



3CX

Abandoned Calls - All Queues

From: 5/17/2014 2:59:37 PM To: 6/17/2014 2:59:37 PM
Queue: All Queues

Queue	Agents in Team	Total Calls Received	Total Calls Abandoned	Total Waiting Time	% Abandoned Calls
802 - 802 DE Sales	2	194	52	00h 34m 24s	26.8 %
806 - 3CXCY	3	110	26	00h 36m 58s	23.6 %
809 - 809 DE Support	9	192	20	00h 09m 27s	10.4 %
810 - 810 UK Sales	11	666	51	00h 14m 40s	7.7 %
815 - 815 IT/ES Support	3	9	3	00h 01m 08s	33.3 %
819 - 819 EMEA Support	9	306	32	01h 16m 35s	10.5 %
820 - 820 APAC Support	10	0	0	00h 00m 00s	0 %
821 - 821 FR Sales	2	192	109	01h 11m 27s	56.8 %
822 - 822 FR Support	9	71	7	00h 09m 17s	9.9 %
Totals:	58	1740	300		

3CX Ltd.

Page 1 of 1

Immagine schermo - Report di CHiamata (Call Reports)

3CX mette a disposizione alcuni strumenti di reportistica attraverso il modulo 3CX Web Reports:

- Report Statistiche di Chiamata – questi report forniscono informazioni sulle chiamate fatte e ricevute attraverso il centralino 3CX, informazioni statistiche sugli interni telefonici e gruppi suoneria.
- Report sulle Statistiche di Base della Coda – Report inerenti le Statistiche della Coda, Le Chiamate Abbandonate, Report sugli Agenti.
- Report sulle Statistiche del Call Center – I report forniscono ulteriori informazioni dettagliate sulle statistiche della coda, distribuzione delle chiamate, statistiche del team, chiamate abbandonate, statistiche SLA, statistiche di richiamata (callback), e altri report relativi al modulo Call Center. Per utilizzare questi report è necessario possedere una Edizione PRO di 3CX.

Nota: Queste Funzionalità sono disponibili solamente nelle Edizioni Standard e PRO di 3CX Phone System.

Accedere al Modulo Call Reporting

1. Accertatevi di aver abilitato l'accesso al modulo Call Reporting. E' possibile farlo attraverso il menu Interni > Scheda Opzioni nella sezione Accessi. Se siete membri del gruppo Management questa opzione è abilita per default.
2. Dal vostro browser web, digitate l'indirizzo: URL: http://phone-system-IP:5000/reports/ Dove Phone–System IP è l'indirizzo IP o il nome host del vostro server 3CX.

3. Inserite ora le credenziali del Vostro interno. Inserite il numero di interno nel campo “User Name” e la Password di accesso per I 3CX web Services nel campo ‘Password’. Cliccate sul pulsante di Login per accedere al 3CX Call Reporter

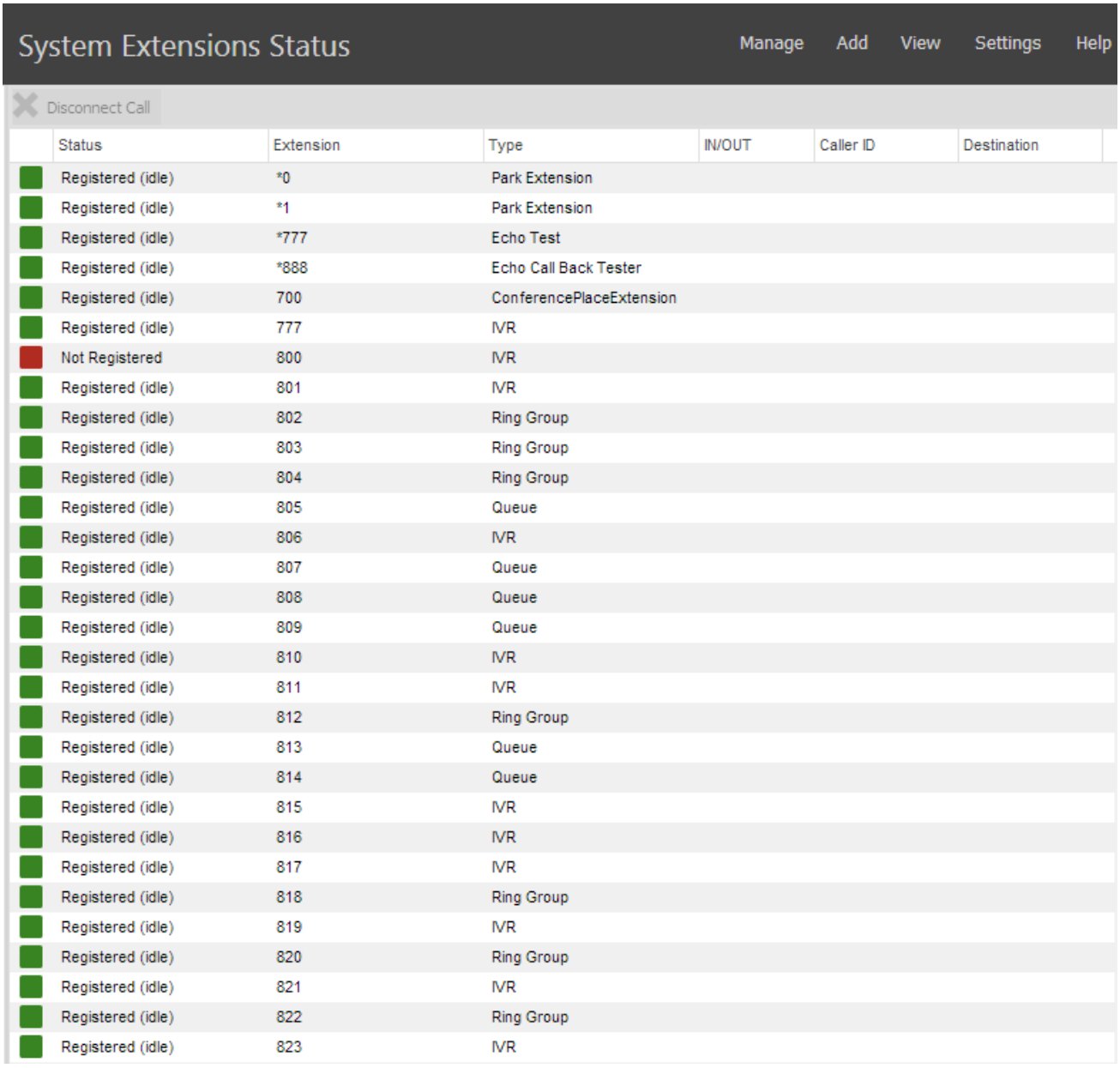
Monitorare il vostro Centralino

Introduzione

3CX Phone System è facile da monitorare per gli amministratori di Windows, poiché esso si comporta come qualsiasi altra applicazione per Windows Server. È possibile monitorare il centralino 3CX utilizzando la soluzione preferita per il monitoraggio della rete, per esempio ActiveXperts o Microsoft Operations manager.

Cose da Monitorare

Stato degli interni di Sistema



Status	Extension	Type	IN/OUT	Caller ID	Destination
Registered (idle)	*0	Park Extension			
Registered (idle)	*1	Park Extension			
Registered (idle)	*777	Echo Test			
Registered (idle)	*888	Echo Call Back Tester			
Registered (idle)	700	ConferencePlaceExtension			
Registered (idle)	777	IVR			
Not Registered	800	IVR			
Registered (idle)	801	IVR			
Registered (idle)	802	Ring Group			
Registered (idle)	803	Ring Group			
Registered (idle)	804	Ring Group			
Registered (idle)	805	Queue			
Registered (idle)	806	IVR			
Registered (idle)	807	Queue			
Registered (idle)	808	Queue			
Registered (idle)	809	Queue			
Registered (idle)	810	IVR			
Registered (idle)	811	IVR			
Registered (idle)	812	Ring Group			
Registered (idle)	813	Queue			
Registered (idle)	814	Queue			
Registered (idle)	815	IVR			
Registered (idle)	816	IVR			
Registered (idle)	817	IVR			
Registered (idle)	818	Ring Group			
Registered (idle)	819	IVR			
Registered (idle)	820	Ring Group			
Registered (idle)	821	IVR			
Registered (idle)	822	Ring Group			
Registered (idle)	823	IVR			

Immagine Schermo – Monitorare gli Interni di Sistema

3CX utilizza gli interni di sistema per i servizi come IVR, coda, Fax, parcheggio e così via. Utilizzando il nodo interni di sistema nella Console di Gestione 3CX è possibile monitorare rapidamente se tutti questi interni di sistema sono funzionanti e correttamente registrati.

Servizi di 3CX

Un buon primo controllo è quello di monitorare che in 3CX tutti i servizi siano in esecuzione. È possibile visualizzare tutti i servizi di 3CX dal nodo servizi nella Console di Gestione di 3CX. Qualsiasi pacchetto di monitoraggio di rete può monitorare in remoto i servizi di windows.

Log Eventi Server

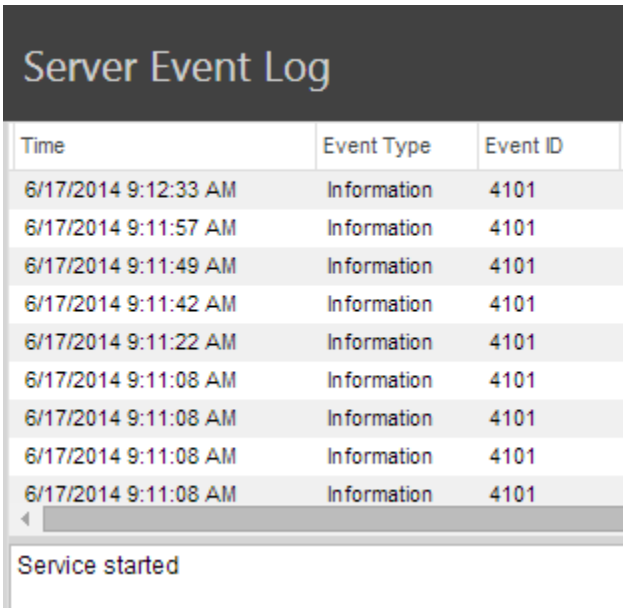


Immagine Schermo – Log Eventi Server

Il nodo 'Log Eventi Server' mostra gli eventi relativi al sistema telefonico 3CX. È possibile configurare avvisi e-mail da inviare per eventi critici dalle impostazioni > generale > scheda 'notifiche Email'.
Questi eventi sono anche pubblicati nel registro eventi di Windows come eventi di applicazione affinché sia possibile monitorare gli eventi utilizzando il pacchetto di monitoraggio di rete. I seguenti eventi del server vengono registrati nel log:

1. Una persona ha digitato il numero di emergenza (ID 4099).
2. Cambio di stato di un Trunk SIP (ID 4100).
3. Si verifica un failover di un Trunk, es: viene utilizzata una regola di backup (ID 12289).
4. Un Trunk o un Account di un Provider VoIP rispondono con un codice di errore (ID 12294) – Ciò può accadere quando il bostro sccount è inattivo o ha raggiunto il limite di credito.
5. Registrazione o Deregistrazione di un telefono IP (ID 4101).
6. Il limite della licenza è stato raggiunto (ID 8193).

7. Un IP viene aggiunto in Black list (ID 12290) – questo può accadere se un IP ha raggiunto il numero massimo di tentativi di autenticazione non riuscita. Molto spesso ciò indica un tentativo di hacking.
8. Un IP è nella Black List a causa di troppe richieste (ID 12292) - questo accade se il modulo web server anti-hacking blocca un IP a causa delle troppe richieste.
9. Una richiesta di Richiamata (Call Back) viene registrata nel modulo code (ID 102).
10. Fallimento della risoluzione dei DNS - (ID 12293) - questo evento si verifica quando il provider VoIP remoto non può essere contattato. Questo potrebbe verificarsi quando la connessione a internet viene a mancare, l'FQDN del provider VoIP o l'IP specificato non sono corretti o non sono raggiungibili.
11. Fallimento nella risoluzione di un indirizzo IP tramite STUN (ID 12295) – questo accade quando il server STUN è inattivo. Questo evento verrà attivato anche quando la rete internet non è collegata.

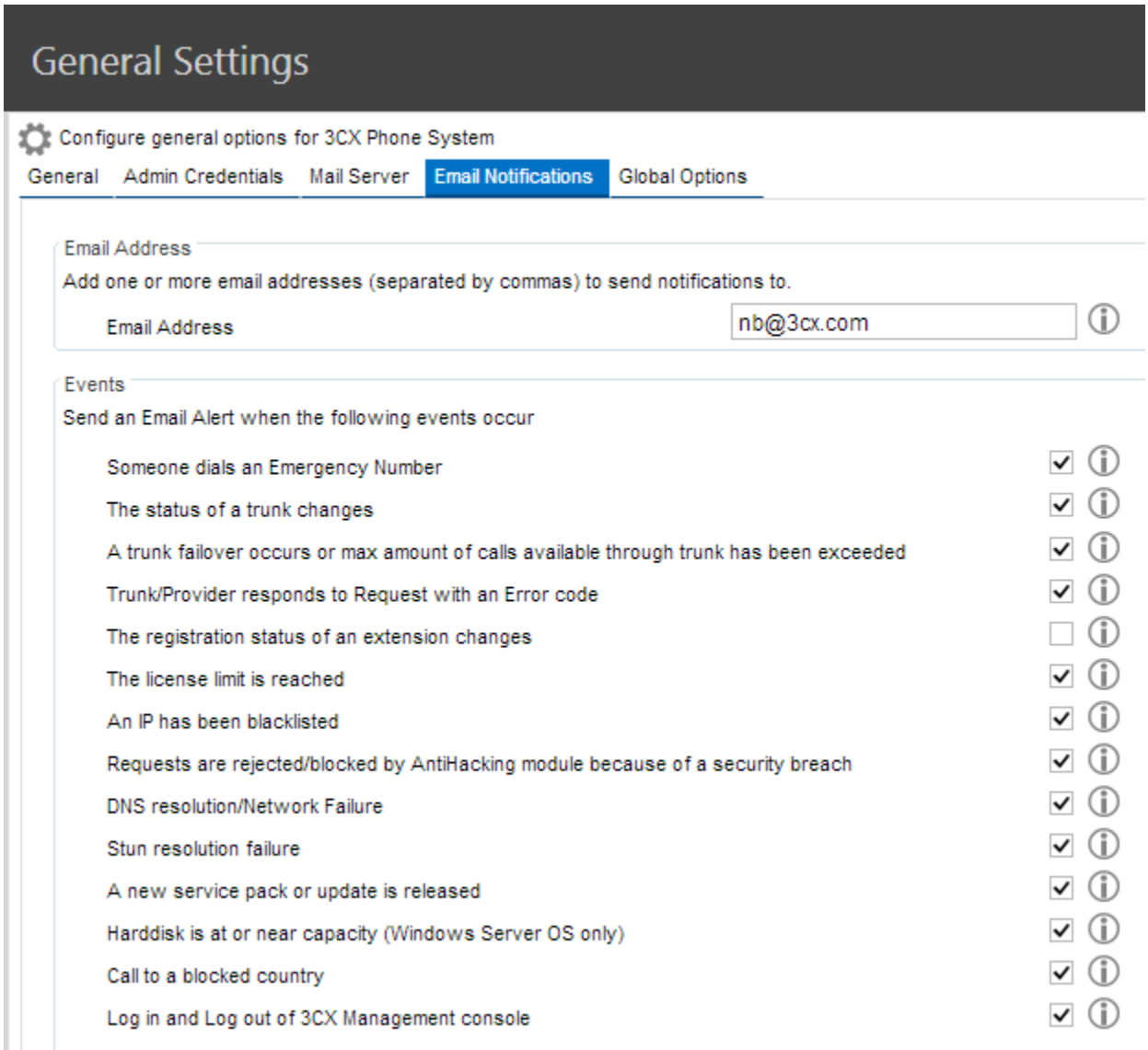


Immagine Schermo – Configurare le Email di Avviso

IP dei Gateway

In aggiunta, si dovrebbero creare verifiche che controllino regolarmente i gateway VoIP IP.

Log Attività Server

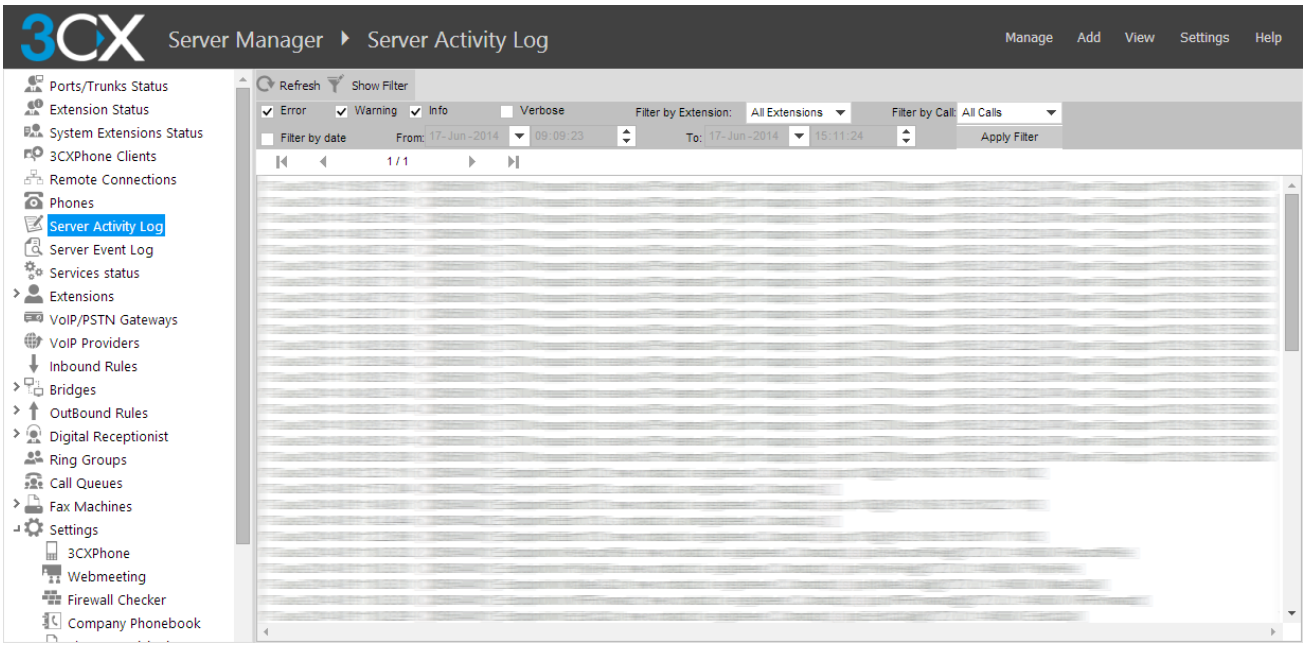


Immagine Schermo – Log Attività Server di 3CX Phone System

Controllate il log attività server per risolvere i problemi. Questa utilità mostra il log delle attività del server e registra le potenziali ragioni delle condizioni di errore.

Il Log Attività Server vi permette di eseguire facilmente filtri basati sugli interni, o su una particolare chiamata. Inoltre, è possibile eseguire filtri per data e ora. Abilitando la registrazione dettagliata verranno mostrate registrazioni avanzate addizionali, compresi i messaggi SIP per i dati filtrati.

Configurazione del Firewall

Introduzione

Senza dubbio, il posto migliore per 3CX Phone System è su una macchina posta dietro il firewall. Questa configurazione è più facile e più sicura. Se si utilizzano solo linee PSTN e non prevedete di avere interni remoti, non avrete nemmeno bisogno di apportare modifiche alla configurazione del firewall.

Tuttavia, se si prevede di utilizzare interni remoti o un provider VoIP, si dovrà apportare modifiche alla configurazione del firewall. Al fine di comunicare successo tra 3CX Phone System e i fornitori di VoIP e interni remoti, il dispositivo firewall / router deve essere configurato correttamente per il funzionamento SIP.

È possibile sapere di più su VoIP e firewall in questo articolo: http://www.3cx.com/blog/Voip-howto/Firewall-NAT-PAT-STUN/

SIP ALG

Per massimizzare le possibilità di successo, assicuratevi di scegliere un dispositivo che non implementi un SIP Helper o SIP ALG (Application Layer Gateway), o scegliere un dispositivo sul quale SIP ALG può essere disabilitato. I seguenti link sono esempi di come disabilitare ALG sui router più comuni :

- Come disabilitare SIP ALG on Fortinet / FortiGate
- Come disabilitare SIP ALG on Netgear Routers
- Com edisabilitare SIP ALG on Thomson Routers

Configurazione per provider VoIP o Trunk SIP

Se si intende utilizzare un provider VoIP, è necessario aprire le seguenti porte per permettere al 3CX Phone System di comunicare con il Provider VoIP:

- Porta 5060 (UDP) per comunicazioni SIP (inviare e ricevere) DEVE ESSERE mappato staticamente. Vedere configurazione del firewall campione
- Porta 5061 (TCP) per le comunicazioni TLS - Se si utilizza SiP sicuro.
- Porta 9000-9049 (o maggiori) (UDP) (inviare e ricevere) per comunicazioni RPT, che contengono la chiamata effettiva. Ciascuna chiamata richiede 2 porte, una per il controllo di chiamare e una per i dati della chiamata. Pertanto, è necessario aprire il doppio delle porte per supportare più chiamate simultanee tramite il provider VoIP. Ad esempio, se si vuole permettere a 4 persone di effettuare chiamate tramite il provider VoIP contemporaneamente, è necessario aprire le porte da 9000 a 9007.

Si noti che gli intervalli delle porte di cui sopra sono le porte di default in 3CX Phone System. È possibile regolare queste porte dalla console di gestione, nel nodo Impostazioni> Network. Da questo nodo, è possibile configurare le porte da utilizzare per le chiamate interne, e le porte da utilizzare per le chiamate esterne effettuate tramite un provider VoIP o chiamate da e verso un interno remoto.

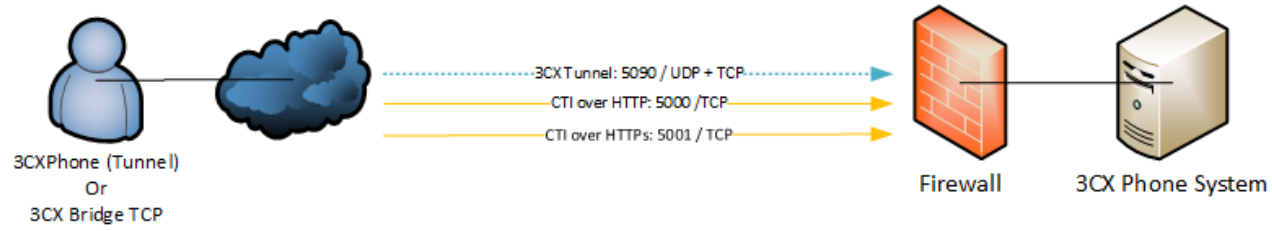
Configurazione per interni Remoti

Per lgli interni remoti, si ha la possibilità di utilizzare una connessione SIP diretta o usando il 3CX SBC (Tunnel). Il servizio 3CX SBC dirotterà tutto il traffico VoIP su una singola porta e semplifica notevolmente la configurazione del firewall e migliorare l'affidabilità. 3CXPhone per Android, Windows e Mac hanno il tunnel integrato, mentre utilizzando il servizio 3CX SBC su una rete remota è anche possibile collegare telefoni IP tramite il tunnel. Per maggiori informazioni leggere il prossimo capitolo.

Interni Remoti con Tunnel 3CX

Per collegare gli interni remoti attraverso il Tunnel 3CX, è necessario aprire le seguenti porte

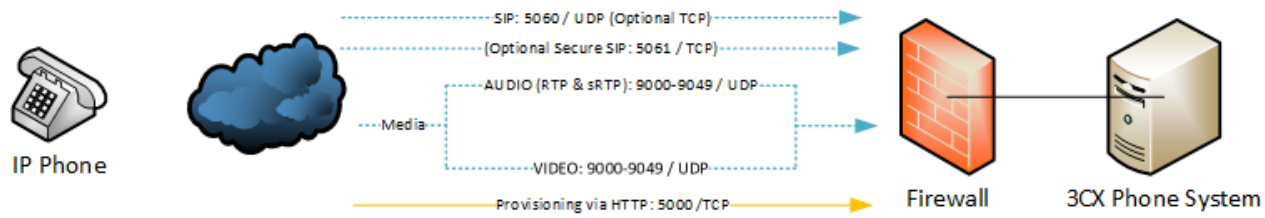
- Porta 5090 (UDP e TCP)
- Porta 5000 (http) / 5001 (https) per presence (3CXPhone)



Interni Remoti con SIP diretto

Se si desidera collegare un interno remoto tramite SIP diretto, in caso di 3CXPhone per iOS o per i telefoni IP singoli, allora è necessario configurare le stesse porte richieste per un provider VoIP o SIP Trunk:

- Porta5060
- Porta 5061 se si utilizza connessione SIP sicura
- Porta 9000-9049 per RTP
- Porta 5000 (http) / 5001 (https) per presence (3CXPhone) e approvvigionamento HTTP



Firewall checker

Dopo aver configurato il firewall, eseguire il controllo firewall 3CX per assicurarsi che la configurazione sia corretta. Ulteriori informazioni possono essere trovate qui: http://www.3cx.com/blog/Docs/Firewall-checker/

Esempi di Configurazione Firewall

Di seguito alcuni link di esempio per la configurazione dei firewall più comuni:

- Configuring a Sonicwall Firewall
- Configuring a Draytek 2820 Router for with QoS configuration
- Configuring the Zyxel p-662H-D1 Router
- Configuring the AVM FritzBox as a Firewall
- Configuring a Cisco Router Firewall
- Configuring a Linksys router
- FortiGate 80C - http://www.3cx.com/blog/docs/fortigate-80-alg/
- Configuring a WatchGuard XTM Firewall

3CX Tunnel / 3CX Session Border Controller

Introduzione

3CX include 3CX Tunnel per consentire facilmente il collegamento ad altri sistemi 3CX remoti e il collegamento degli interni remoti. Il 3CX Tunnel unisce tutti i pacchetti SIP (segnalazione) e RTP (media) VoIP da una postazione e li consegna a un'altra postazione (in genere il Server PBX) utilizzando un protocollo TCP personalizzato. Questo semplice concetto permette a 3CX di superare problemi di provider o firewall. Il 3CX Tunnel può essere utilizzato per i seguenti motivi:

- Risolvere problemi di attraversamento NAT sia sul PBX locale che remoto
- Semplificare la configurazione del Firewall sia sul PBX locale che remoto
- Superare difficoltà con gli ISP che bloccano il traffico VoIP in base ai numeri di porta.
- Permettere il VoIP su reti Wi-Fi in ambienti ristretti, come camere di Hotel.
- "Aiutare" i firewall che non sono in grado di gestire correttamente il traffico VoIP o che sono molto problematici da configurare correttamente, come ad esempio:
    - Microsoft ISA Server
    - SonicWall

Nota: Le informazioni relative allo stato di Presenza non vengono ancora passate attraverso il Tunnel. Assicurarsi che le porte 5000 e 5001 TCP siano aperte lato PBX.

Come Funziona il Tunnel 3CX

Figura – Tunnel 3CX

L'immagine qui sopra mostra come funziona il Tunnel 3CX. In questo esempio, il sistema telefonico 3CX è su indirizzo IP 10.0.0.181, e ascolta sulla porta TCP 5090 (per default) il traffico in entrata dal Tunnel. Dobbiamo impostare una singola regola di Port Forwarding sul Modem o dispositivo NAT/Firewall, dicendogli che tutto il traffico TCP in entrata ricevuto sulla porta 5090 deve essere consegnato all'indirizzo IP LAN 10.0.0.181.

L'installazione remota viene visualizzata sul lato sinistro della nuvola. In questo esempio, la macchina con indirizzo IP 192.168.0.2 ha il 3CXPhone installato. Abbiamo bisogno di comunicare al telefono VoIP, l'indirizzo IP pubblico del Server PBX (che in questo caso è 213.165.190.51) e anche l'indirizzo IP privato del Server PBX (che in questo caso è 10.0.0.181). Poiché il 3CXPhone utilizzerà per impostazione predefinita i numeri di porta standard utilizzati da 3CX Phone System, in genere nessuna ulteriore configurazione sarà necessaria!

Configurazione del Tunnel 3CX

Ora utilizziamo l'esempio precedente in 'Come funziona il Tunnel 3CX' per configurare una connessione tunnel.

Step 1 – Configurare il PBX

Nella Console di Gestione di 3CX, andate su Impostazioni > Rete > Tunnel 3CX .

1. Configurate la Password del Tunnel (es. “r6W4Qi”)
2. Impostate l'IP locale all'indirizzo IP locale del NIC, che riceverà le connessioni dal tunnel. Se il PBX possiede solo una scheda di rete, allora non ci sarà nessuna necessità di impostare questo campo. Nel nostro esempio è 192.168.9.213.
3. Impostate la porta di ascolto del Tunnel, che riceverà le connessioni dal tunnel. Il valore predefinito è 5090.
4. Premete “OK”. Il servizio di Tunnel verrà riavviato automaticamente.

Step 2 – Configurare il Firewall

Il Protocollo Tunnel è progettato per eliminare i problemi di attraversamento NAT e ridurre al minimo il lavoro di configurazione del Firewall. C'è solo un'impostazione che deve essere fatta sul Firewall: dobbiamo eseguire il forward della porta TCP del Tunnel (impostata di default a 5090) al PBX.

Firewall: NAT: Port Forward

Port Forward | 1:1 | Outbound | NPt

If	Proto	Src. addr	Src. ports	Dest. addr	Dest. ports	NAT IP	NAT Ports	Description
WAN	TCP/UDP	*	*	3.3.3.11	5060 (SIP)	192.168.9.213	5060 (SIP)	NP - SIP
WAN	UDP	*	*	3.3.3.11	9000 - 9049	192.168.9.213	9000 - 9049	NP - RTP
WAN	TCP/UDP	*	*	3.3.3.11	5090	192.168.9.213	5090	NP - TNL
WAN	TCP	*	*	3.3.3.11	5001	192.168.9.213	5001	NP - HTTPs
WAN	TCP	*	*	3.3.3.11	5000	192.168.9.213	5000	NP - HTTP

Immagine schermo - Configurare una regola di port-forward

L'immagine sopra mostra la configurazione WAN/LAN di un Router Sitecom WL-183– Molti router hanno funzionalità simili. Nel vostro firewall:

1. Abilitate il Port Forwarding
2. Specificate l'indirizzo IP locale del PBX (che avevamo impostato in precedenza a 192.168.9.213)
3. Impostate il tipo come "TCP"
4. Impostate l'intervallo di porte dalla 5090 alla 5090 (una sola porta)
5. Impostate il campo commento come "Tunnel 3CX"
6. Premete sul pulsante "Aggiungi" seguito dal tasto "Applica". La configurazione del firewall è terminata!

Step 3 – Configurare il Ponte, il Telefono IP Remoto o il 3CXPhone

Dopo avere configurato la connessione locale del Tunnel e il firewall, il tunnel ora è "pronto per l'uso". La tecnologia del Tunnel 3CX può essere utilizzata nei seguenti scenari:

Connettere un Utente Remoto con 3CXPhone

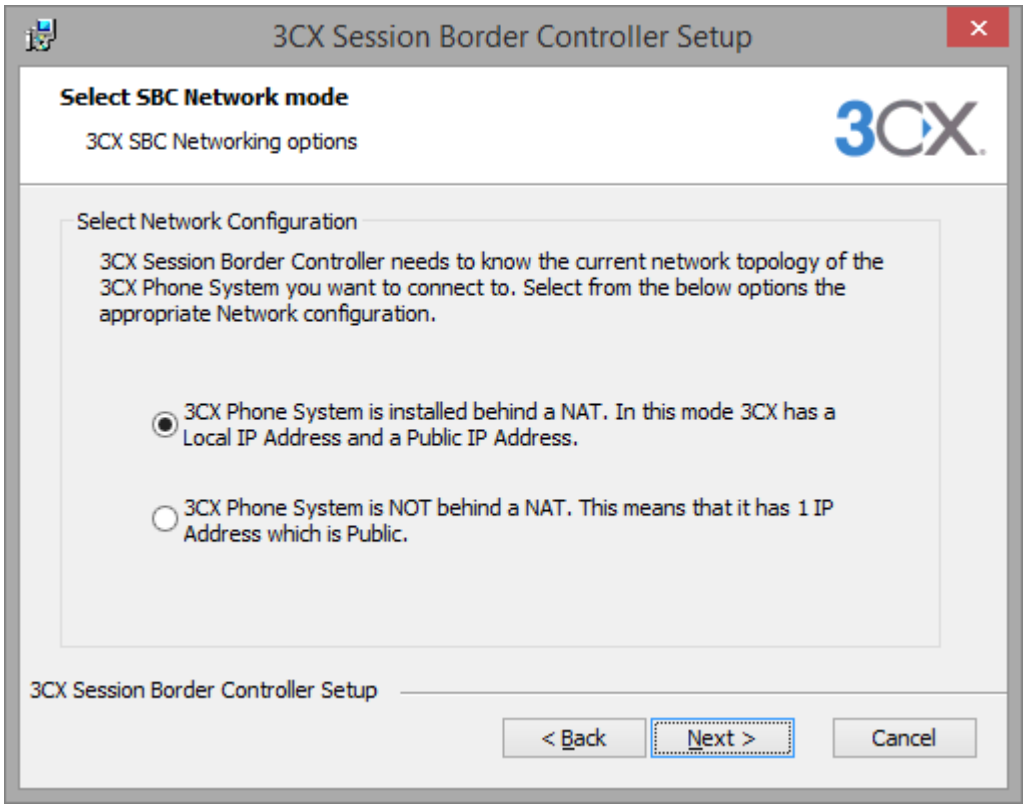
3CXPhone per Windows e Android incorporano un tunnel che viene automaticamente utilizzato quando il 3CXPhone rileva di non essere sulla LAN. Non è necessaria alcuna configurazione in 3CXPhone. Nel caso di 3CXPhone per iPhone, il Tunnel deve essere scaricato come applicazione separata dall'Appstore di Apple, in quanto non è possibile integrarlo direttamente. In questo caso l'utente deve attivare la App del Tunnel 3CX quando vi sono problemi con la connessione di rete. Per ulteriori informazioni sulle opzioni del Tunnel 3CX con 3CXPhone, vedere il capitolo '**Configurare il 3CX Phone System Clients – 3CXPhone'**.

Connettere 3CX Phone Systems attraverso un Ponte

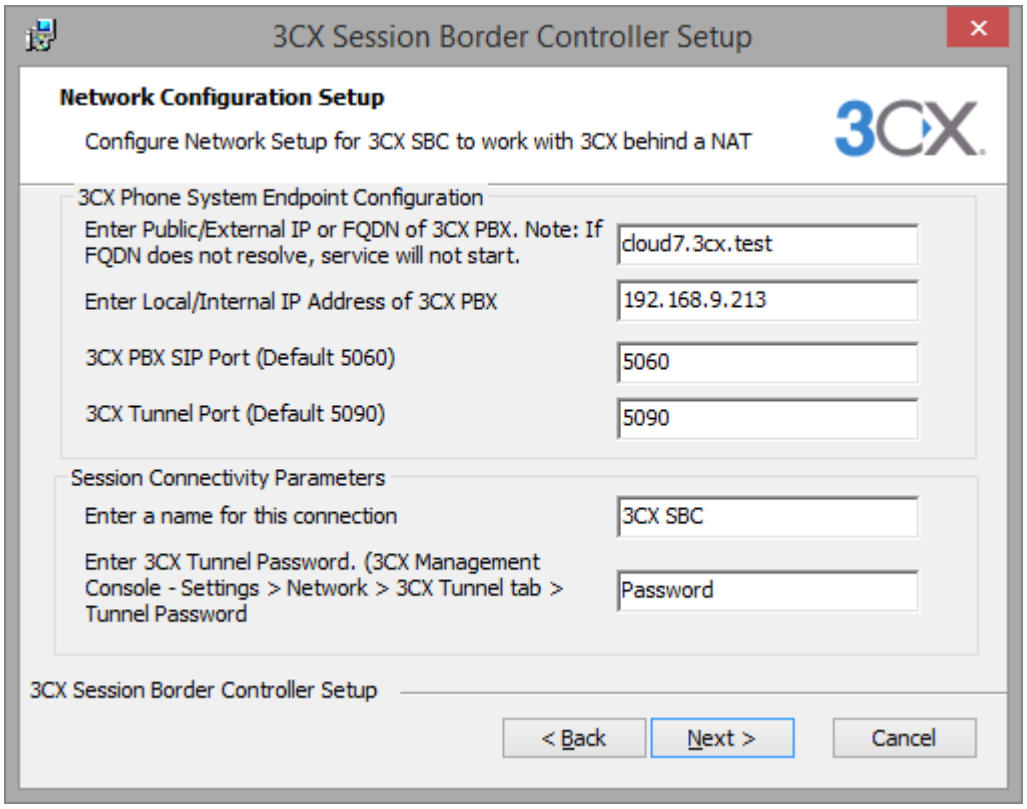
Quando si crea un ponte (Bridge) con un altro 3CX Phone System è possibile scegliere se usare il 3CX Tunnel piuttosto che una connessione diretta. Per configurare un Ponte con il Tunnel 3CX, vedere il capitolo '**Connettere il 3CX Phone Systems'**.

Installare 3CX Session Border Controller per Windows

1. Scaricare the 3CX SBC for Windows.



2. Viene richiesto se 3CX Phone System è installato direttamente su internet (con interfaccia di rete su indirizzo IP pubblico) o dietro un NAT (con interfaccia di rete su IP privato). Scegliere l'opzione corretta..



3. Configurazione 3CX SBC:
    - **Public IP address o FQDN** del 3CX Phone System Server.
    - **Internal IP address** del 3CX Phone System Server.
    - **3CX Phone System SIP Port:** Default 5060.
    - **3CX Tunnel Port:** Default 5090.
    - **Enter a name for this connection:** scegliere un nome per questa connessione
    - **Enter the 3CX Tunnel Password.** La password può essere trovata in **"3CX Management Console" > "Settings" > "Network" > "3CX Tunnel" tab > "Tunnel Password" field.**
4. Click **"Next"**. L'installazione si completerà e partirà il servizio 3CX SBC.

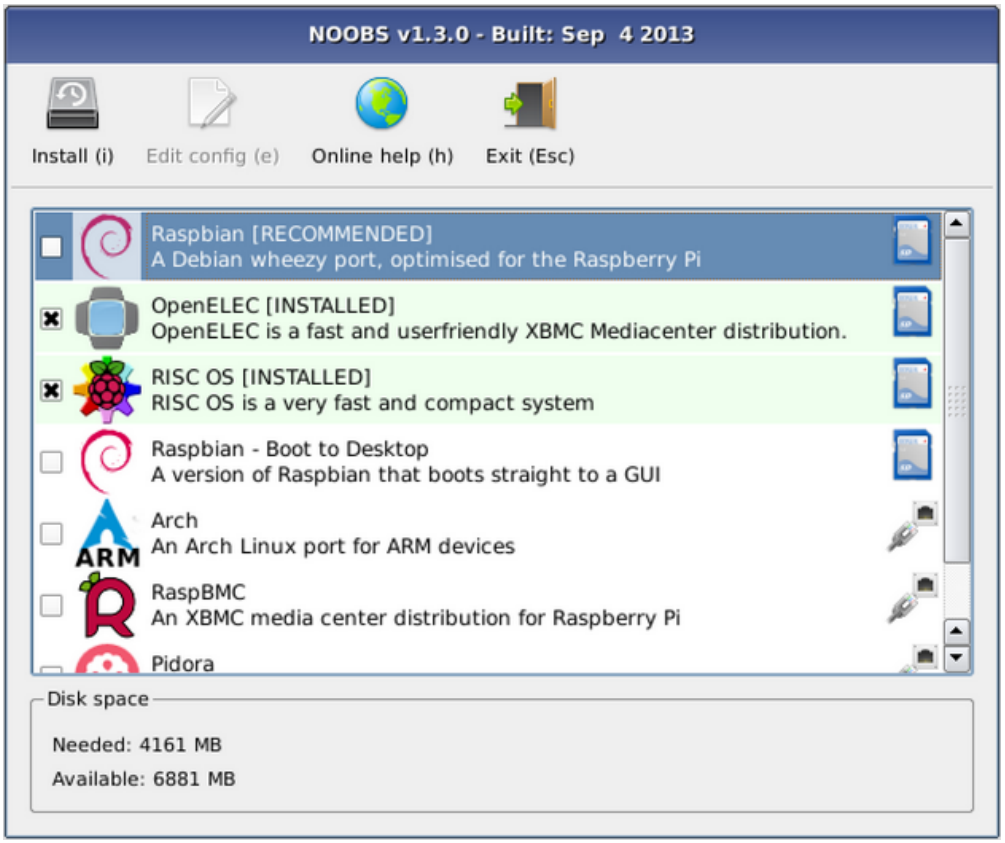
Installare 3CX Session Border Controller per Raspberry Pi

All'acquisto del Raspberry Pi, assicurarsi di acquistare l'opzione "kit" option che include una SD Card. Non tutte lel SD cards sono compatibili. L'SD card che viene fornita con il Raspberry Pi è formattata per funzionare così come estratta dalla scatola. Se acquistate un'SD card separatamente, per poterla leggere potreste necessitare di istruzioni specifiche per il Raspberry PI che possono essere trovate on-line.

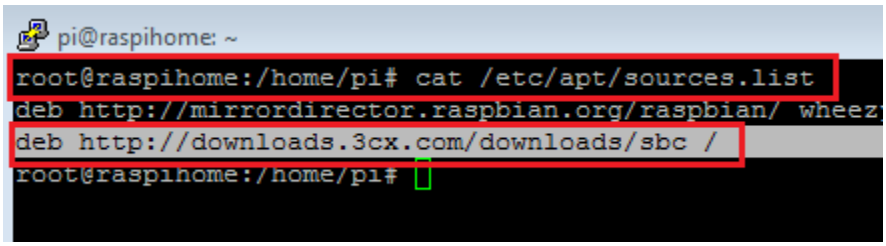
Nota importante: La seguente procedura deve essere eseguita separatamente per ciascun Rasberry Pi. Non clonate il Rasberry Pi, ciò causerebbe problemi nella configurazione del vostro sistema.

Preparazione del Raspberry Pi e installazione di 3CX SBC

1. Montate e alimentate il dispositivo.

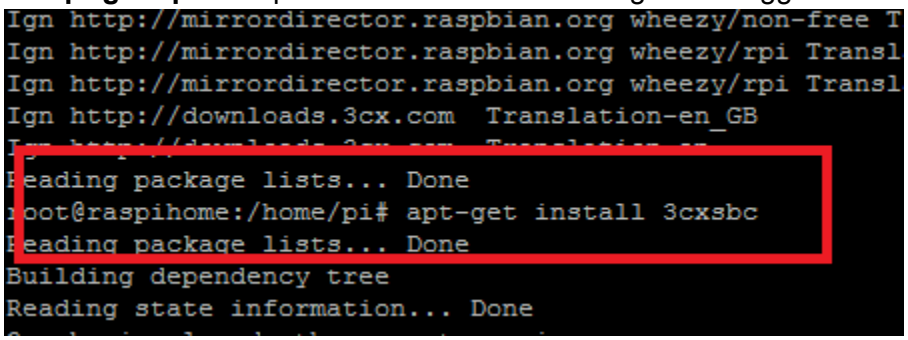


2. Compare una finestra chiamata "NOOBS". Selezionate Raspbian OS e installate. A installazione completata comparirà un Menu.
3. **Selezionate l'opzione 2** per cambiare la password di default. Lo user name di default è "pi" e la password "raspberry".
4. **Selezionate l'opzione 8 - (Advanced Options)** e selezionate l'opzione **"Hostname"**. Inserite un hostname unico e specifico per questo dispositivo.
5. Abilitate SSH sul dispositivo per essere in grado di connettercisi usando un client SSH.
6. Dal Menu principale selezionate **"Finish"** e selezionate **"Yes"** per il riavvio. (TIP: Durante il riavvio del dispositivo, mantenere premuto lo "Shift" consente l'accesso al "recovery mode".)
7. Una volta riavviato il dispositivo, si raccomanda di aggiornare il sistema operativo. Apri una finestra terminale e digita **"sudo apt-get update"**



8. Dobbiamo informare Debian OS da dove scaricare gli aggiornamenti del 3CX SBC. Ciò si fa aggiungendo un repository link. Digitate il seguente comando: **echo "deb http://downloads.3cx.com/downloads/sbc /" >> /etc/apt/sources.list**

9. Dobbiamo aggiungere una chiave di sicurezza per garantire che i 3CX SBC downloads provengano da una fonte affidabile. Digitate il seguente comando: **wget -O - http://downloads.3cx.com/downloads/sbc/public.key | apt-key add -**
10. Digitate **"apt-get update"** per avere nuovamente tutti gli ultimi aggiornamenti..



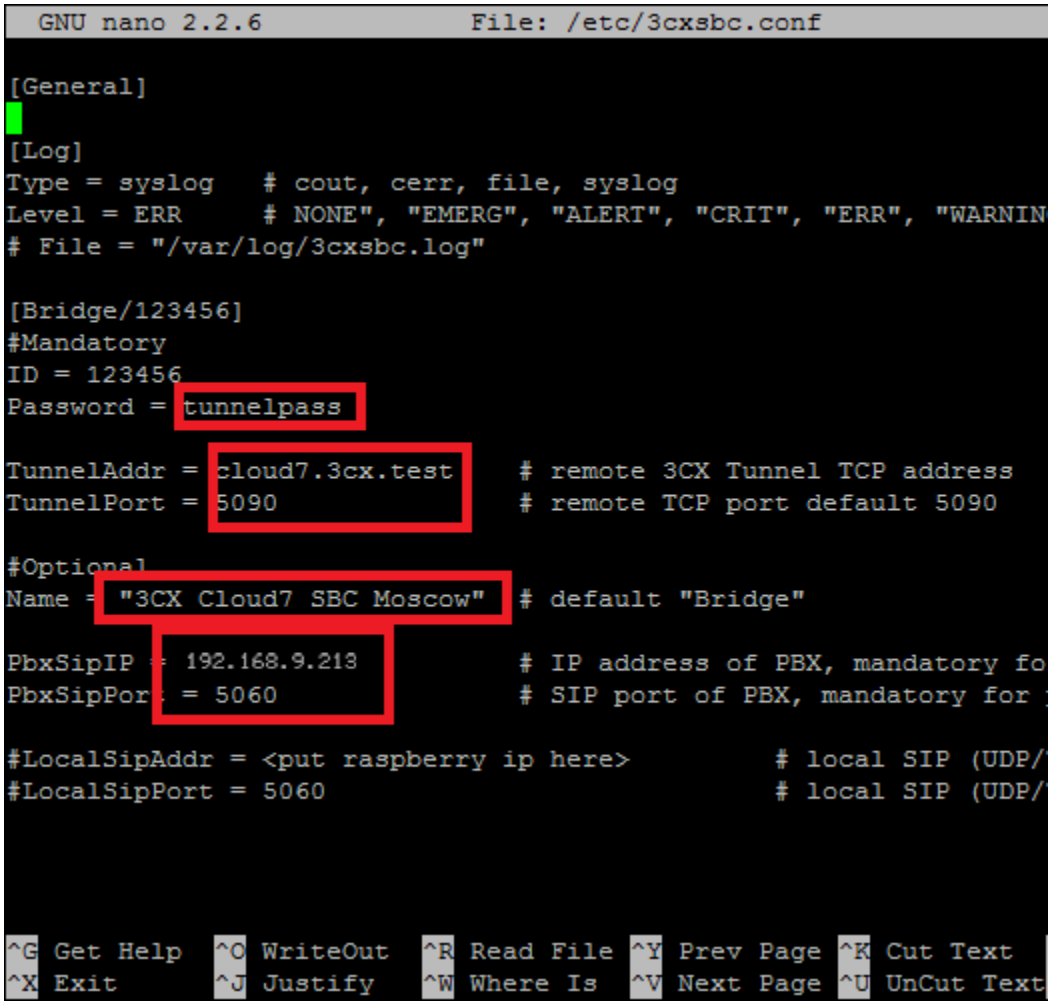
11. Digitate **"apt-get install 3cxsbc"**. Il 3CX Session Border Controller sarà installato e partirà automaticamente.

Al termine dell'installazione, vengono create le seguenti cartelle:

- **/etc/3cxsbc.conf** - il file di configurazione del 3CX SBC.
- **/var/log/3cxsbc.log** - Il 3CXSBC Log file. Disabilitato di default. Se sono necessari dei logs, attivarlo e poi disattivarlo al termine. Se lasciato abilitato, il file può crescere notevolmente di dimensioni e riempire lo spazio limitato dell'SD Card e causare così un crash del sistema operativo.
- **/usr/sbin/3cxsbc** - il file eseguibile.
- **/etc/init.d/3cxsbc** - il file daemon.

Configurare 3CX SBC sul Raspberry Pi

1. Per configurare il 3CX SBC modificando il file 3cxsbc.conf digitate: **nano /etc/3cxsbc.conf**



2. Inserite le seguenti informazioni:
   - **[Bridge] section, "Password =":** Inserite la 3CX Tunnel Password. La password può essere trovata nel campo **"3CX Management Console" > "Settings" > "Network" > "3CX Tunnel" tab > "Tunnel Password"**.
   - **TunnelAddr:** Indirizzo IP pubblico o FQDN del 3CX Phone System Server.
   - **TunnelPort:** 3CX Tunnel Port. Default 5090.
   - **Name:** Inserite un nome per questa connessione.
   - **PbxSipIP:** indirizzo IP interno del 3CX Phone System Server.
   - **PbxSipPort:** 3CX Phone System SIP Port. Default 5060.
3. Premete**"Ctrl + X"** per salvare e uscire.
4. Digitate **"service 3cxsbc restart"** per riavviare il servizio 3CX SBC e rendere effettive le modifiche